

Le 3 octobre 2016

Objet : Demande d'accès n° 2015-12-27 – Lettre réponse

Monsieur,

Nous donnons suite à votre demande d'accès, concernant divers documents en lien avec l'établissement des zones inondables sur l'Île Bourdon.

Voici la réponse à chacun des points de votre demande :

- **Tous les rapports techniques et études qui concernent de près ou de loin l'établissement des zones inondables sur l'Île Bourdon;**

Deux documents permettant de répondre à ce point de votre demande sont joints à la présente. Il s'agit de :

1. Cartographie des zones inondables, Ville de Laval : Rivière des Prairies, mai 1993, 126 pages;
2. Plan de protection et de restauration de l'île Bourdon, Canards illimités Canada, 59 pages.

Vous trouverez également sur le site Internet du Centre d'expertise hydrique du Québec, à l'adresse suivante, le document *Rivière des Prairies : Détermination des cotes de crues*, juin 2006, 98 pages :

<http://www.cehq.gouv.qc.ca/zones-inond/rapports-carto.htm>

Par ailleurs, un autre document datant de 1978 relève du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. En vertu de l'article 48 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1), nous vous référons à la responsable de son application au sein de ce Ministère :

M^{me} Diane Barry
5700, 4^e Avenue Ouest, n° A-301
Québec (Québec) G1H 6R1
Téléphone : 418 627-6370
Courriel : bureau.aiprp@mern.gouv.qc.ca

- **La cartographie de l'île Bourdon en lien avec les zones inondables;**

Une carte de Environnement Canada est également disponible à l'adresse Internet susmentionnée (n° 31H11-100-0401). Cette carte n'est toutefois plus en vigueur dans la municipalité régionale de comté Les Moulins.

- **Tout document qui indique les normes servant à établir les zones inondables;**

Après vérification, nous sommes informés que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ne détient aucun document relatif à ce point de votre demande.

- **Tout rapport pouvant servir ou ayant servi à modifier les zones inondables existantes;**

À la suite de vérification, nous vous informons que ce point de votre demande relève davantage de la compétence de la Ville de Laval. En vertu de l'article 48 de la Loi, nous vous référons à la responsable de son application au sein de cette Ville :

M^e Chantal Sainte-Marie
1, Place du Souvenir, C.P. 422, succursale Saint-Martin
Laval (Québec) H7V 3Z4
Téléphone : 450 978-3951
Télécopieur : 450 978-3966

Conformément à l'article 51 de la Loi, nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez en pièce jointe une note explicative concernant l'exercice de ce recours, ainsi qu'une copie des articles précités de la Loi.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, vous pouvez vous adresser à M^{me} Mathilde Gagnon, analyste responsable de votre dossier, par courriel à l'adresse mathilde.gagnon@mddelcc.gouv.qc.ca, en indiquant le numéro du dossier en objet.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Pascale Porlier

p. j. (4)

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTION DU DOMAINE HYDRIQUE

CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES

VILLE DE LAVAL

RIVIÈRE DES PRAIRIES

DH-93-04

Jean-Paul Boucher, ing.

François Picard, ing.

Mai 1993

CE RAPPORT ÉTANT PRODUIT DANS LE CADRE D'UN PROGRAMME CONJOINT FÉDÉRAL-PROVINCIAL, LES MINISTRES 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 : François Picard, ingénieur

Vérifié par : Jean-Paul Boucher, ingénieur

Etude hydrologique : Denis Lapointe, géographe

Dessinateur : Normand Guay, technicien

Dactylographie : Geneviève Auger

Table des matières

1. INTRODUCTION	5
2. SECTEUR CARTOGRAPHIÉ	5
3. HYDROLOGIE	8
3.1 Données existantes	8
3.2 Relevés hydrométriques	8
3.3 Débits de récurrence 20 ans et 100 ans	11
4. ÉTUDE HYDRAULIQUE	12
4.1 Description	12
4.2 Relevés.....	12
4.3 Calibrage.....	12
5. CALCULS DES PLANS D'EAU	13
6. COMPARAISON DES RÉSULTATS AVEC LES DONNÉES DE 1976.....	13
6. CONCLUSION	14

ANNEXE I Étude hydrologique

ANNEXE II Résultats du modèle HEC-II

1. INTRODUCTION

Ce rapport s'inscrit dans le cadre de la Convention 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 instantanés et des niveaux de départ pour des récurrences de 20 ans et de 100 ans, et de la méthode utilisée pour le calcul des cotes d'inondation. Le présent rapport est relatif à la cartographie des zones inondables de la rivière des Prairies à Laval. La rivière des Mille-Iles fait l'objet d'un autre rapport. Le plan de localisation de ces deux rivières est présenté à la figure 1.

Pour les cartes du risque d'inondation désignées officiellement le 11 mai 1978, ce sont les relevés hydrométriques de 1972 qui ont été utilisés. Les sections transversales avaient aussi été arpentées à cette période. Les débits de crues avaient été calculés à partir des données aux stations hydrométriques, depuis 1922 jusqu'à 1976 inclusivement.

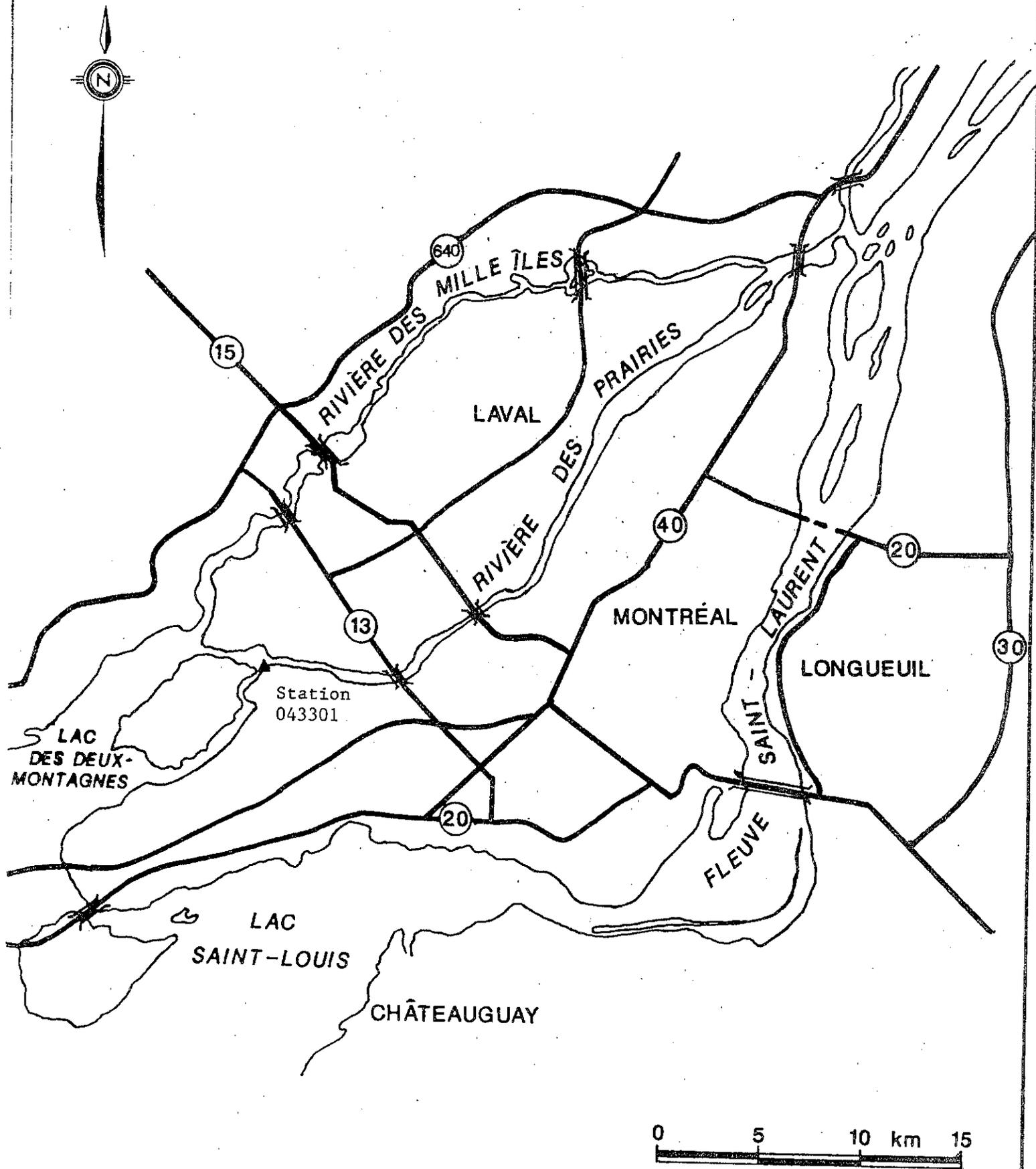
Dans ce rapport, nous avons conservé les mêmes sections transversales initiales et le modèle de courbe de remous a été calibré avec les relevés de 1972. L'ajout des débits de crue enregistrés à la station 043301 sur la rivière des Prairies entre 1976 et 1991 a permis de compléter l'analyse statistique déjà réalisé en 1976.

2. SECTEUR CARTOGRAPHIÉ

Le secteur concerné par la cartographie débute à l'embouchure de la rivière des Prairies à la hauteur du pont Legardeur qui traverse l'île Bourdon près de la confluence avec le fleuve Saint-Laurent et se termine au lac des Deux-Montagnes. Le secteur, long de 51 kilomètres, est montré à la figure 2 tirée du rapport A-1.1.7⁽¹⁾. Comme tributaire, il n'y a que la rivière des Mille Iles qui se jette dans la rivière des Prairies au kilomètre 3.

(1) A-1.1.7 "Etude des lignes d'eau et des caractéristiques hydrauliques en crue et en étiage, décembre 1973".

Figure 1
PLAN DE LOCALISATION
DES RIVIÈRES DES PRAIRIES ET DES MILLE ÎLES



La rivière des Prairies fait partie du complexe hydrographique de la région de Montréal et constitue un exutoire relativement important du lac des Deux-Montagnes avec une capacité d'écoulement de 20 à 35 pourcent du débit total de la rivière des Outaouais, dépendamment du niveau du lac. La superficie du bassin versant pour l'ensemble des exutoires du lac, soient les rivières des Prairies, des Mille Îles et les chenaux Sainte-Anne et Vaudreuil, est de 146 000 km². La station 043301 est située à la tête des rapides du Cheval Blanc au kilomètre 39.

La rivière est localisée en zone urbaine et les rives sont en majeure partie habitées. On note la présence de 9 ponts-routes et de 3 ponts de chemin de fer ainsi qu'une centrale hydro-électrique au fil de l'eau d'Hydro-Québec située au kilomètre 20.

3. HYDROLOGIE

3.1 Données existantes

La station hydrométrique 043301, en opération depuis 1922, est située à Sainte-Dorothée à la tête des rapides du Cheval Blanc à l'est de l'île Bigras (voir figure 1). Ce sont les données de cette station qui ont été utilisées pour l'étude hydrologique présentée à l'annexe I. L'historique de la station est présenté ci-après:

<u>Période</u>	<u>équipement</u>
de 1922 à 1966	échelle limnimétrique
de 1967 à ...	enregistreur à ruban perforé

Les données pour les secteurs aval (fleuve Saint-Laurent) et amont (lac des Deux Montagnes) sont présentées dans l'étude hydrologique de l'annexe I.

3.2 Relevés hydrométriques

Une campagne complète de relevés hydrométriques a été menée dans le secteur les 2 et 3 mai 1972 par la direction générale des eaux du ministère des Richesses naturelles. Afin de compléter ces relevés et vérifier la validité des résultats dans le secteur aval, des nouvelles mesures ont été prises le 2 avril 1987 sur les 6 premiers kilomètres soit, entre la rivière l'Assomption et l'île du Moulin. Lors des campagnes complètes de relevés de niveaux d'eau, le débit de la rivière a été obtenu par l'intermédiaire de la station hydrométrique 043301. Les principaux relevés sont compilés au tableau 1.

Tableau 1. Calibrage du modèle de courbe de remous pour les données observées les 2 et 3 mai 1972.

Section	N.E. observé (m)	N.E. calculé (m)	Débit (m ³ /s)
2-1	7.78	7.78	2053
2-12	7.84	7.84	
2-19	8.55	8.53	
2-31	9.45	9.43	
2-44	9.72	9.68	
2-65	9.72	9.75	
2-75	9.78	9.78	
2-95	10.38	10.40	
4-84	19.24	19.24	2180
4-77	19.33	19.39	
4-69	19.42	19.45	
4-54	19.51	19.54	
4-48	19.54	19.56	
4-39	19.59	19.59	
4-28	19.57	19.63	
4-17	20.27	20.25	
4-10	20.42	20.43	
4-5	20.63	20.80	
4-1	20.97	21.14	
6-69	21.11	21.11	2195
5-36	21.20	21.14	252
5-30	22.02	22.00	
5-17	22.06	22.00	943
5-13	22.04	22.12	
5-8	22.77	22.80	
5-6	23.06	22.97	

Tableau 1. Calibrage du modèle de courbe de remous pour les données observées les 2 et 3 mai 1972.

Section	N.E. observé (m)	N.E. calculé (m)	Débit (m ³ /s)
6-62	21.97	21.99	1252
6-56	22.39	22.34	
6-51	22.41	22.38	
6-44	22.62	22.47	
6-41	22.58	22.62	
6-38	22.74	22.70	
6-31	22.79	22.75	
6-26	22.82	22.80	
6-17	22.89	22.84	
6-13	22.94	22.85	
6-10	23.16	23.11	
6-6	23.23	23.22	
6-2	23.29	23.29	

Pour les relevés topographiques, la rivière des Prairies a été divisée en 6 zones distinctes lors des études précédentes. La classification des sections est donc reprise intégralement dans cette étude:

Tronçon 1: Embouchure de la rivière des Prairies jusqu'à l'île du Moulin (sections 48 à 1).

Tronçon 2: De l'île Maheu à la centrale de l'Hydro-Québec (sections 2-1 à 2-95).

Tronçon 3: De la centrale de l'Hydro-Québec jusqu'au pont de Cartierville (sections 3-1 à 3-41).

Tronçon 4: Du pont de Cartierville à la tête des rapides du Cheval Blanc (sections 4-85 à 4-1).

Tronçon 5: Bras de la rivière au nord de l'île Bizard (sections 5-22 à 5-1).

Tronçon 6: Bras de la rivière au sud de l'île Bizard (sections 6-69 à 6-1). Ce tronçon est situé en dehors des limites de la municipalité de la ville de Laval.

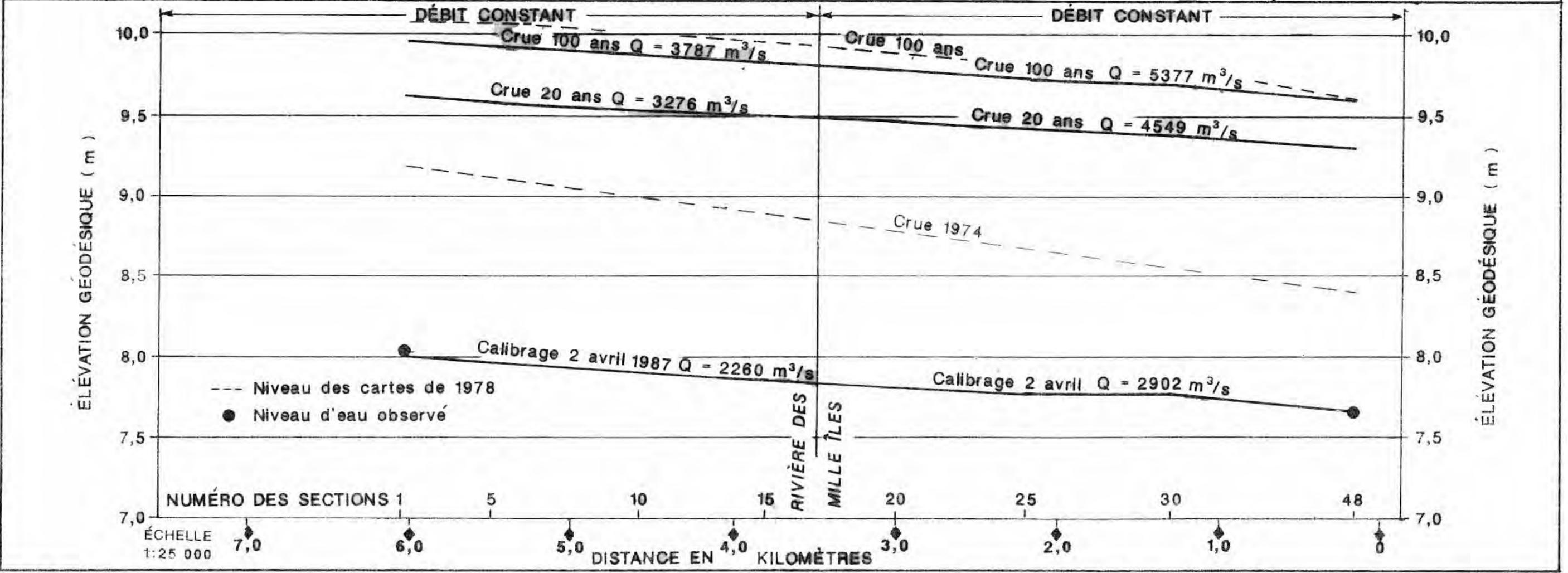
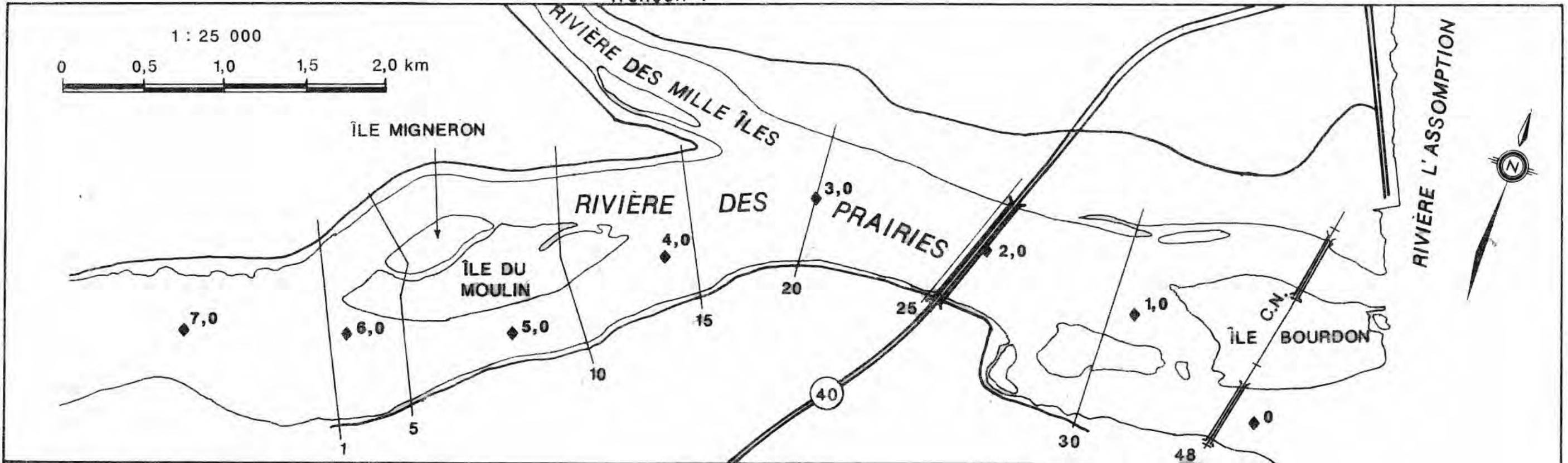
3.3 Débits de récurrences de 20 ans et de 100 ans

Les débits maximums instantanés de récurrences de 20 ans et de 100 ans utilisés dans ce rapport proviennent des études statistiques des débits observés à la station 043301 (voir l'étude hydrologique à l'annexe 1). L'étude statistique tient compte de la période d'observation supplémentaire de 1977 à 1991. Les données s'échelonnent donc de 1922 à 1991.

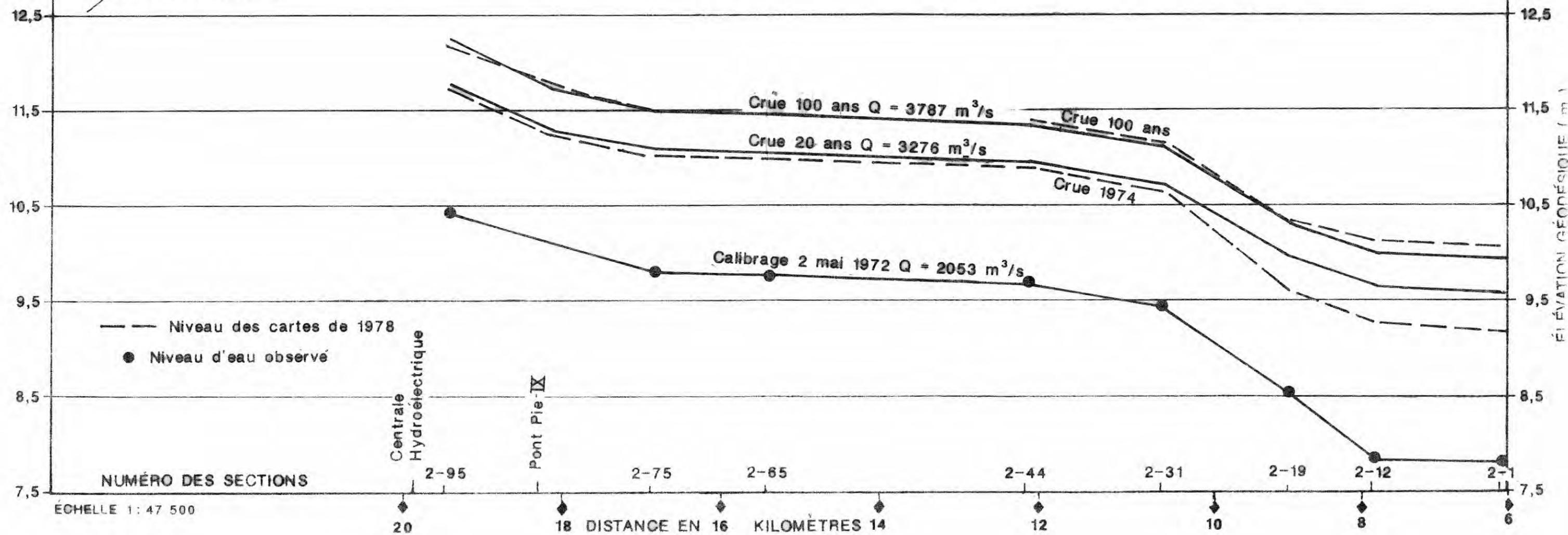
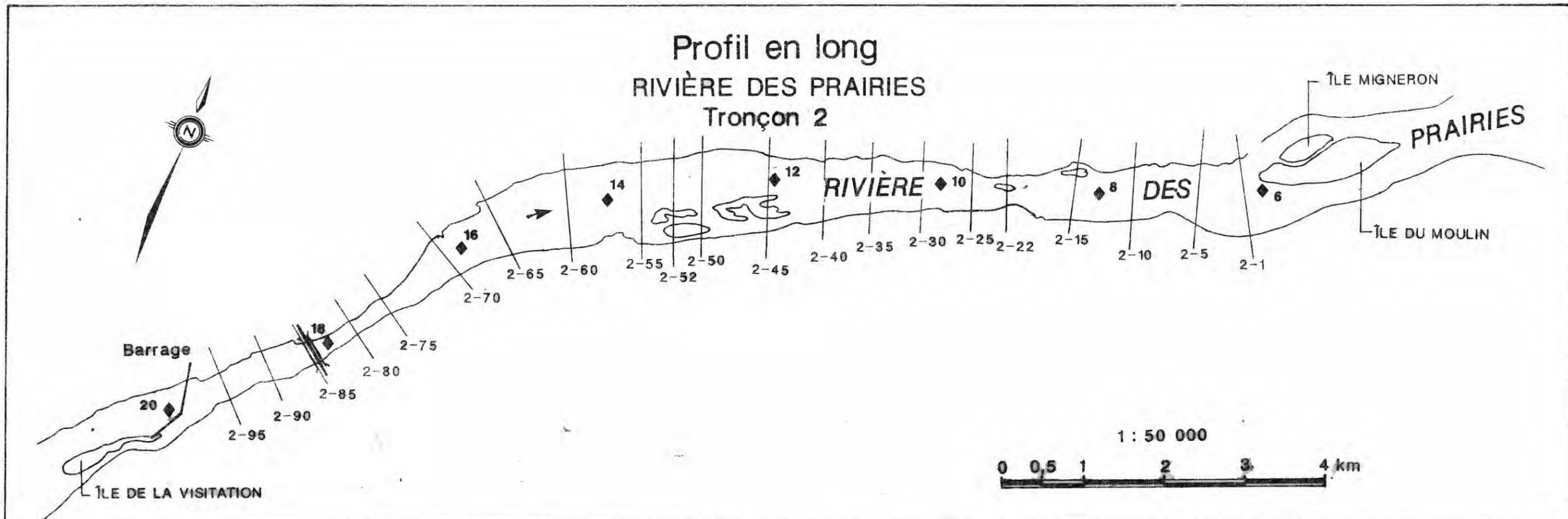
Les débits maximums instantanés retenus pour notre étude sont respectivement de $3276 \text{ m}^3/\text{s}$ (20 ans) et de $3787 \text{ m}^3/\text{s}$ (100 ans), et sont considérés constants sur tout le tronçon jusqu'à l'embouchure de la rivière des Mille Îles où ces débits sont rajoutés pour atteindre $4549 \text{ m}^3/\text{s}$ pour le 20 ans et de $5377 \text{ m}^3/\text{s}$ pour le 100 ans.

Sur les cartes officielles du risque d'inondation de 1978 à l'échelle 1: 10 000, le débit de la crue de 1974, équivalente à une crue de récurrence d'environ de 20 ans selon l'analyse statistique du temps, était de $3370 \text{ m}^3/\text{s}$ alors que celui de la récurrence de 100 ans était de $3650 \text{ m}^3/\text{s}$. Le débit de crue de récurrence de 100 ans utilisé dans le présent rapport est donc majoré de 4% par rapport au débit de l'étude de 1976. Le débit de récurrence de 20 ans est légèrement inférieur à celui de la crue de 1974.

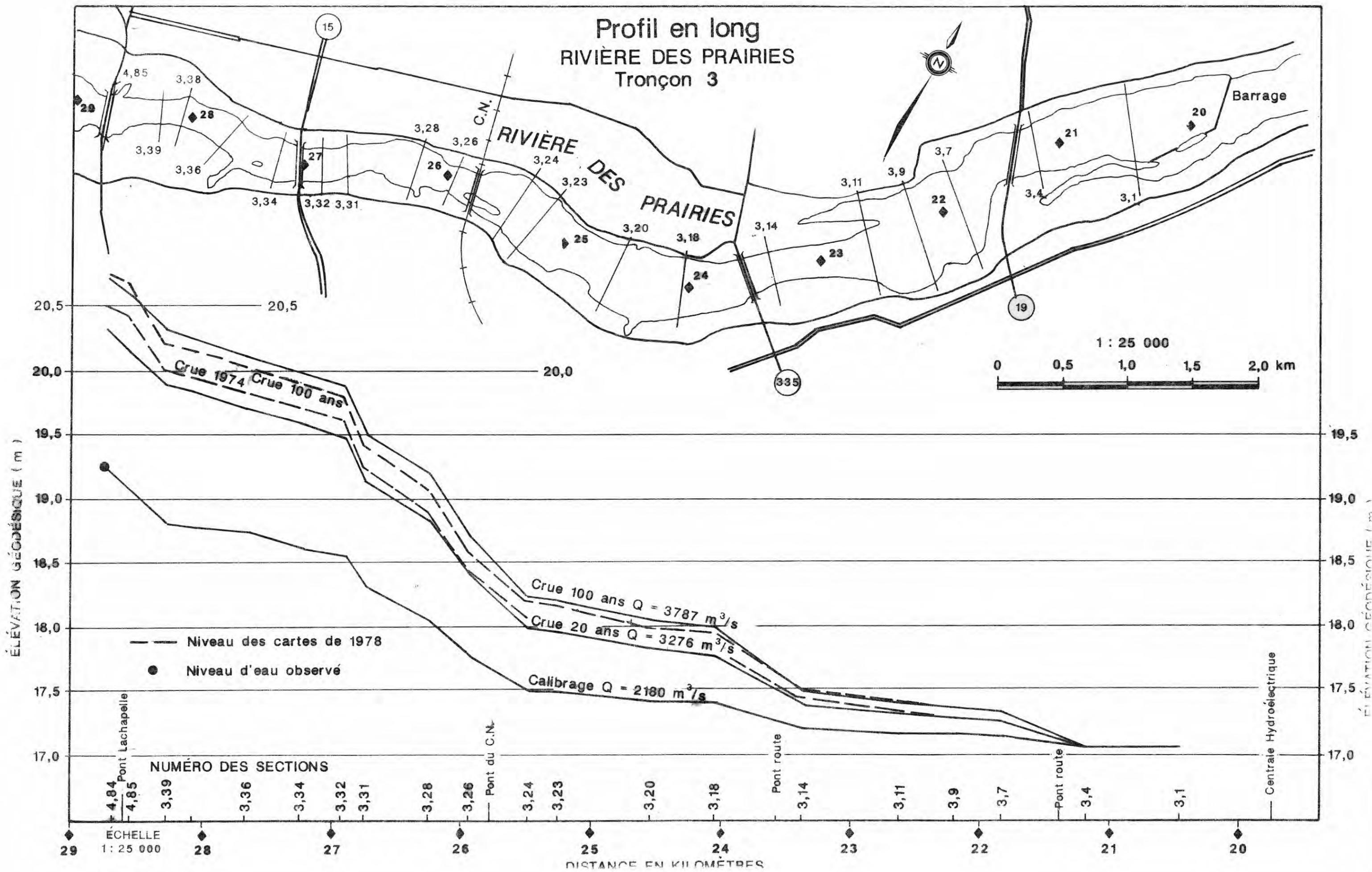
Rivière des Prairies
Tronçon 1



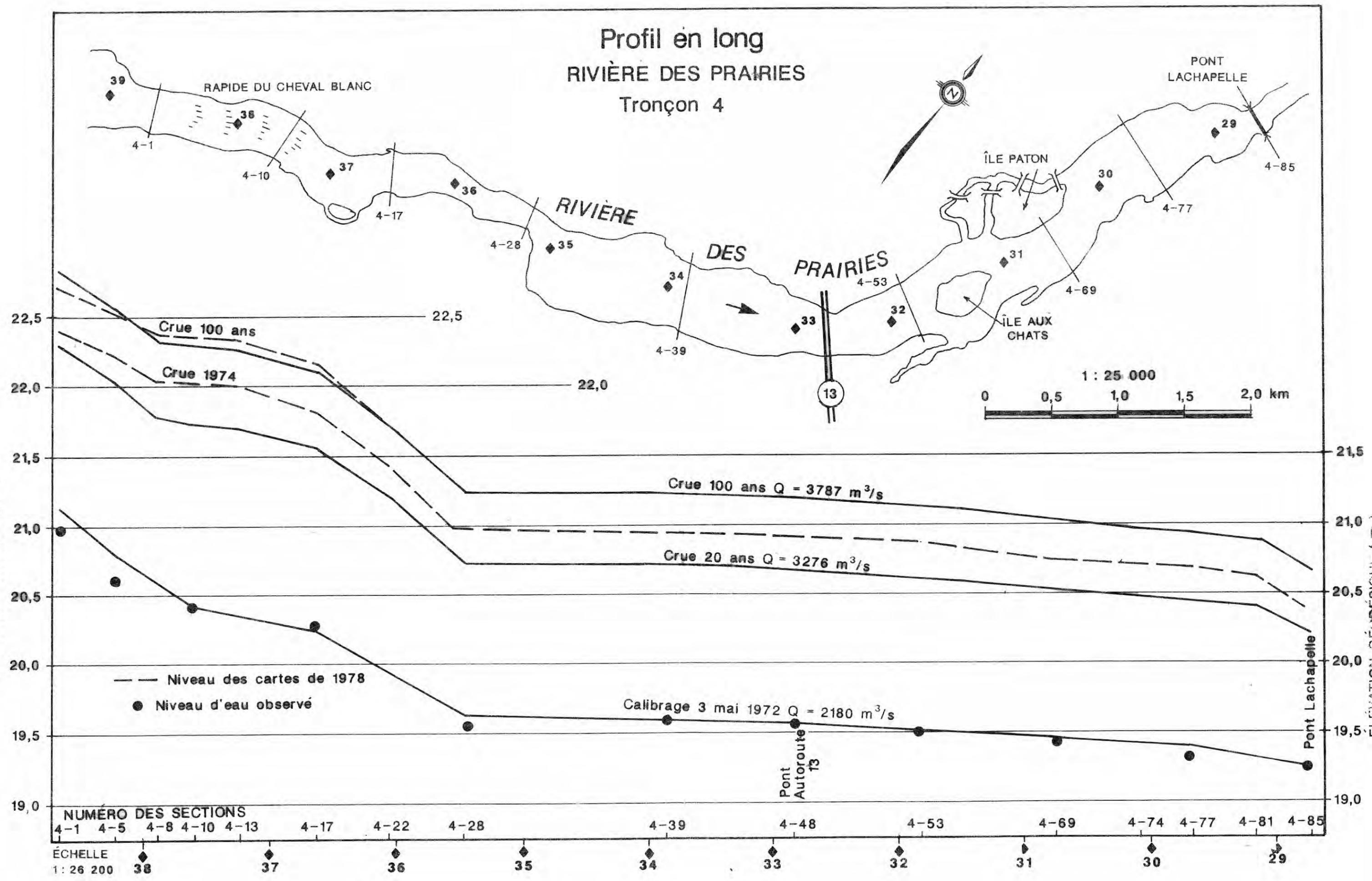
Profil en long RIVIÈRE DES PRAIRIES Tronçon 2



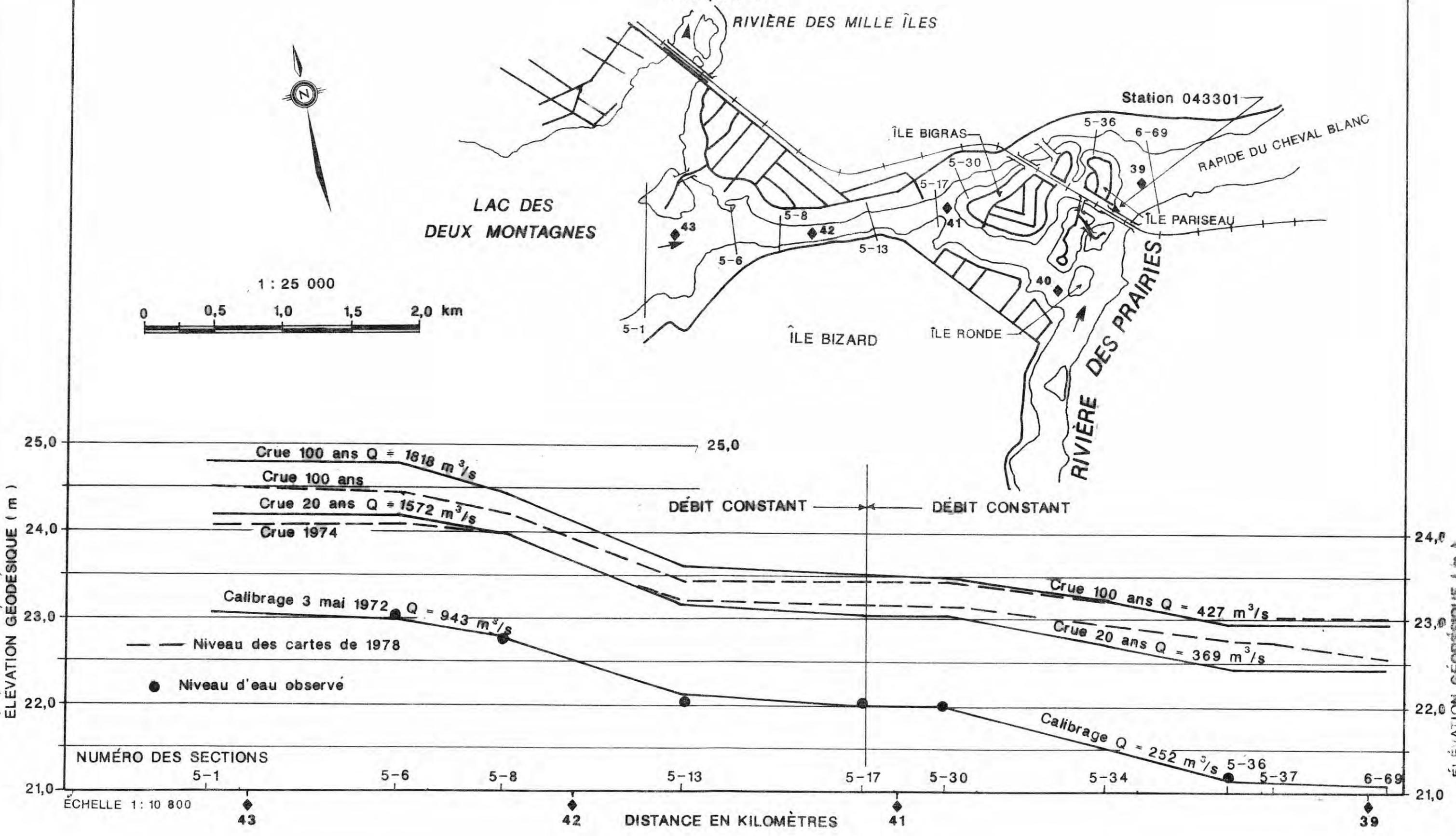
Profil en long RIVIÈRE DES PRAIRIES Tronçon 3



Profil en long RIVIÈRE DES PRAIRIES Tronçon 4



Profil en long RIVIÈRE DES PRAIRIES Tronçon 5



Profil en long RIVIÈRE DES PRAIRIES Tronçon 6

STATION 043301

RAPIDE DU
CHEVAL BLANC

ILE PARISEAU

ILE BIGRAS

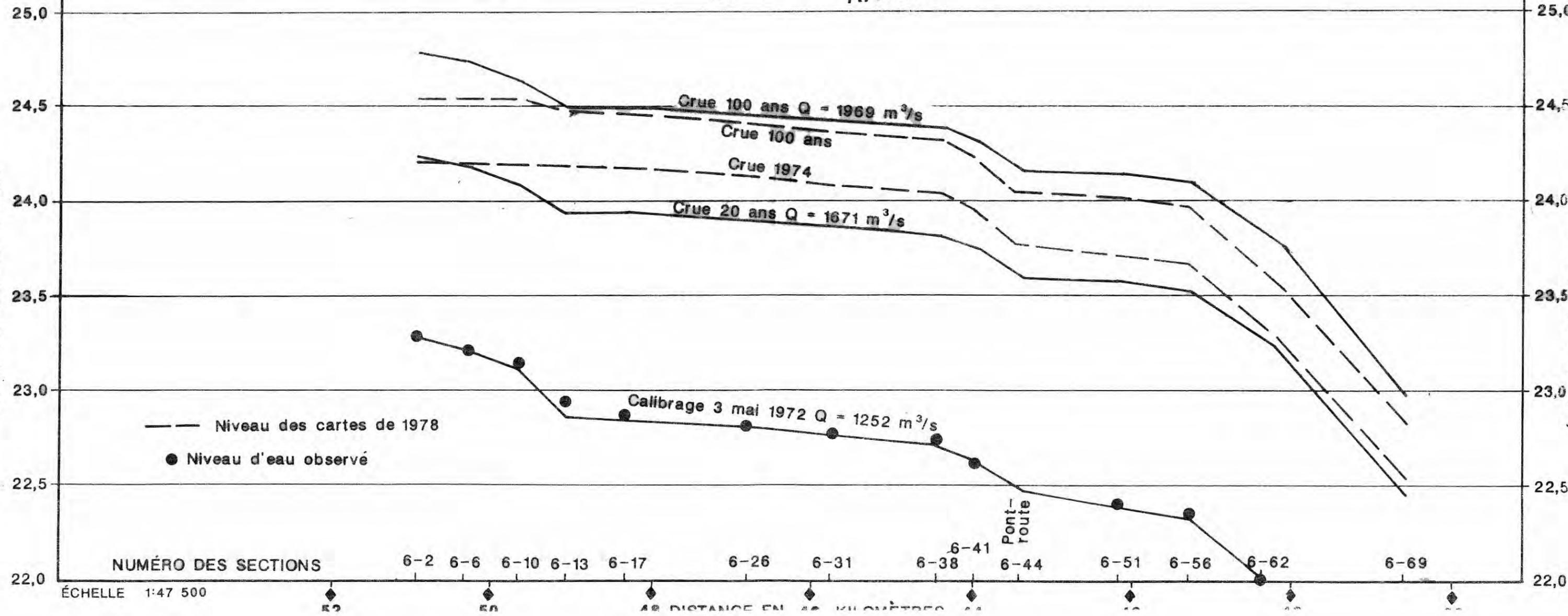
ILE BIZARD

LAC DES
DEUX MONTAGNES

RIVIÈRE
DES
PRAIRIES



1 : 50 000



4. 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. Les études hydrauliques précédentes ont été prises en compte dont le rapport No A-1.1.7 "Étude des lignes d'eau et des caractéristiques hydrauliques en crue et en étiage, décembre 1973" et le rapport No A-1-1-7-1 "Plans topographiques avec sections transversales et cotes d'inondation, février 1975".

L'étude hydraulique de la rivière des Prairies fut menée pour établir les cotes nécessaires à la délimitation de ces plaines d'inondation. Pour le tronçon à l'étude, ces cotes ont été établies à l'aide d'un modèle de courbe de remous utilisant la méthode dite "Standard Step Method". Pour calculer les différentes cotes de plans d'eau, un programme informatique, le HEC-2 du "U.S. Army Corps of Engineers" employant ce modèle fut utilisé.

4.2 Relevés

À l'automne 1972, un total de 373 sections perpendiculaires à l'écoulement ont été arpentées par le service des Relevés du ministère des Richesses Naturelles. L'espacement des sections était d'environ 120 mètres (500 pieds), et ces relevés couvraient tout le parcours de la rivière des Prairies (51 kilomètres) y compris le tronçon 6.

Les premières évaluations des coefficients de rugosité proviennent du rapport No A-1.1.7 et ils ont été ajustés pour tenir compte des mesures enregistrées sur le terrain. Les coefficients variaient de 0,030 à 0,047 et intégraient les coefficients de rugosité, de contraction et d'expansion.

4.3 Calibrage

Le calibrage a été réalisé à partir des données des 2 et 3 mai 1972 sauf pour le tronçon 1 où ce sont les données du 2 avril 1987 qui ont été utilisées et chaque tronçon a été étudié séparément.

Le tableau 1 présente la comparaison des données calculées à l'aide du modèle informatique avec les mesures observées sur le terrain. Lors des études précédentes, le tronçon 3 n'avait pas été considéré pour le calibrage.

A l'aide des débits et des niveaux d'eau observés, nous avons calibré notre modèle en modifiant les coefficients de Manning pour rencontrer le mieux possible les niveaux d'eau observés.

Les ponts érigés sur la rivière ont été calibrés en utilisant la sous-routine "Normal Bridge Method" du modèle HEC-2.

Les résultats présentés au tableau 1 nous permettent de comparer les niveaux d'eau observés sur le terrain à ceux obtenus par le modèle HEC-2. On constate que les calibrages sont bien représentatifs des conditions réelles d'écoulement de 1972. Il y a bien certaines différences mais la ligne du plan d'eau est généralement respectée.

5. CALCULS DES PLANS D'EAU

Après le calibrage du modèle, nous avons maintenu les mêmes coefficients de rugosité pour les débits de récurrences de 20 ans et de 100 ans. Pour ce qui est des niveaux d'eau de départ, ils ont été établis à partir des cotes du fleuve Saint-Laurent à la hauteur de la rivière l'Assomption. Le niveau de départ pour la crue de récurrence de 20 ans est de 9,30 mètres géodésiques et de 9,60 mètres géodésiques pour la crue de récurrence de 100 ans.

Notons que le niveau du fleuve Saint-Laurent à Varennes lors de la crue du 22 mai 1974 était de 8,40 mètres. Donc, pour le secteur Est de l'île de Laval, la ligne de crue de récurrence de 20 ans sera plus significative que sur les cartes de 1978. La différence se fait sentir sur une distance de 10 kilomètres jusqu'à la section 2-31.

En amont de la centrale hydro-électrique, le niveau d'eau de départ est unique pour les deux récurrences soit, 17,07 mètres géodésiques.

L'analyse statistique sur les niveaux d'eau du lac des Deux Montagnes à la station 043116 donne comme valeurs 24,23 mètres pour le 20 ans et 24,85 mètres pour le 100 ans. Il fallait donc s'assurer, lors des calculs de courbes de remous, d'obtenir ces niveaux d'eau en amont de l'île Bizard.

Les résultats obtenus pour les plan d'eau de récurrences de 20 ans et de 100 ans sont présentés aux tableaux 2 et aux figures s'y référant.

6. COMPARAISON DES RÉSULTATS AVEC LES DONNÉES DE 1976

Un profil en long sommaire accompagné de la localisation des sections pour chaque tronçon est présenté dans les figures suivantes. Les niveaux d'eau calculés en 1976 pour la confection des cartes de 1978 sont aussi présentés.

Il apparaît sur ces figures que les résultats de la crue centenaire de la présente étude s'apparentent à ceux de 1978 sur la majorité du parcours. Ce n'est qu'à la fin, à proximité

du lac des Deux Montagnes, que notre étude présente des résultats supérieurs. Il faut noter que l'étude statistique de 1976 donnait, comme niveau de crue au lac, la valeur de 24,63 m géodésique alors que celle réalisée en 1993 donne une cote de 24,85 m géodésique. De plus, les débits sont légèrement majorés.

Concernant la crue de récurrence de 20 ans, le point de départ à l'embouchure de la rivière l'Assomption est à l'élévation géodésique 9,30 m soit le niveau de récurrence de 20 ans du fleuve Saint-Laurent à l'embouchure de la rivière des Prairies. Lors de la crue de 1974, le niveau du fleuve était à l'élévation géodésique 8,40 m, ce qui explique la différence de niveau d'eau de l'embouchure jusqu'au dixième kilomètre. En amont de la centrale hydro-électrique, les niveaux calculés avec le débit de la crue de 1974 (3370 m³/s) sont légèrement supérieurs à ceux calculés avec le débit de récurrence de 20 ans (3276 m³/s). Nous nous attendions à ce résultat en considérant les valeurs des débits.

En 1976, les cotes relatives à la crue de 1974 avaient été simulées au moyen d'un modèle de courbe de remous propre au ministère des Richesses naturelles en utilisant les valeurs de niveaux et de débits observées aux stations hydrométriques du secteur. Sur les cartes officielles à l'échelle 1: 10 000, la délimitation de la crue de 1974 avait été réalisée par photo-interprétation des photographies aériennes de la crue du 22 mai 1974.

7. CONCLUSION

Les cotes de récurrences de 20 ans et de 100 ans présentées aux tableaux 2 et sur les figures des 6 tronçons seront utilisées pour tracer les zones de 20 ans et de 100 ans sur les nouvelles cartes du risque d'inondation de la ville de Laval à l'échelle 1: 2 000 et les profils en long s'y rapportant.

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

Jean-Paul Boucher, ing.

François Picard, ing., M.Sc., M.B.A.

TABLEAU 2
RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

NUMÉRO DE SECTION	DONNÉES DE 1976		DONNÉES DE 1993	
	Crue 1974 (m)	Crue 100 ans (m)	Crue 20 ans (m)	Crue 100 ans (m)
48	8,40	9,60	9,30	9,60
46			9,33	9,63
45			9,34	9,64
33			9,36	9,67
32			9,37	9,68
31			9,37	9,68
30			9,38	9,69
29			9,39	9,71
28			9,39	9,71
27			9,39	9,71
26			9,39	9,70
25			9,40	9,71
24			9,41	9,72
23			9,42	9,73
21			9,44	9,76
20			9,45	9,77
19			9,46	9,78
18			9,47	9,80
17			9,48	9,81
16			9,49	9,83
15			9,50	9,83
14			9,50	9,84
13			9,51	9,85
12			9,52	9,86
11			9,52	9,86

TABLEAU 2
RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

NUMÉRO DE SECTION	DONNÉES DE 1976		DONNÉES DE 1993	
	Crue 1974 (m)	Crue 100 ans (m)	Crue 20 ans (m)	Crue 100 ans (m)
2.01	9,20	10,10	9,61	9,95
2.02	9,21	10,11	9,62	9,96
2.03	9,23	10,11	9,62	9,96
2.04	9,24	10,12	9,63	9,97
2.05	9,24	10,13	9,63	9,98
2.06	9,25	10,13	9,64	9,98
2.07	9,26	10,14	9,65	9,99
2.08	9,27	10,15	9,65	10,00
2.09	9,28	10,15	9,66	10,00
2.10	9,28	10,16	9,66	10,01
2.11	9,28	10,15	9,66	10,00
2.12	9,28	10,16	9,66	10,01
2.13	9,30	10,17	9,67	10,01
2.14	9,31	10,18	9,68	10,03
2.15	9,36	10,21	9,73	10,08
2.16	9,41	10,24	9,77	10,12
2.17	9,45	10,26	9,81	10,16
2.18	9,47	10,33	9,91	10,26
2.19	9,63	10,37	9,97	10,32
2.20	9,70	10,42	10,05	10,40
2.21	9,78	10,50	10,12	10,47
2.22	9,94	10,63	10,24	10,60
2.23	10,11	10,76	10,36	10,72
2.24	10,19	10,83	10,41	10,78
2.25	10,28	10,91	10,48	10,85
2.26	10,36	10,97	10,52	10,90

TABLEAU 2
RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

NUMÉRO DE SECTION	DONNÉES DE 1976		DONNÉES DE 1993	
	Crue 1974 (m)	Crue 100 ans (m)	Crue 20 ans (m)	Crue 100 ans (m)
2.27	10,45	11,03	10,58	10,97
2.28	10,49	11,07	10,61	11,00
2.29	10,54	11,11	10,65	11,03
2.30	10,60	11,15	10,69	11,07
2.31	10,66	11,20	10,73	11,12
2.32	10,70	11,24	10,76	11,15
2.33	10,71	11,26	10,79	11,18
2.34	10,76	11,28	10,81	11,20
2.35	10,79	11,30	10,85	11,24
2.36	10,81	11,33	10,88	11,27
2.37	10,84	11,35	10,91	11,30
2.38	10,85	11,36	10,92	11,31
2.39	10,86	11,36	10,93	11,32
2.40	10,87	11,37	10,94	11,33
2.41	10,87	11,38	10,95	11,34
2.42	10,88	11,38	10,95	11,35
2.43	10,88	11,39	10,96	11,36
2.44	10,90	11,40	10,98	11,37
2.45	10,90	11,41	10,98	11,38
2.46	10,91	11,41	10,99	11,39
2.47	10,91	11,42	10,99	11,39
2.48	10,92	11,42	11,00	11,39
2.49	10,93	11,43	11,00	11,40
2.50	10,93	11,43	11,01	11,40
2.51	10,94	11,43	11,01	11,41
2.52	10,94	11,44	11,01	11,41

TABLEAU 2
RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

NUMÉRO DE SECTION	DONNÉES DE 1976		DONNÉES DE 1993	
	Crue 1974 (m)	Crue 100 ans (m)	Crue 20 ans (m)	Crue 100 ans (m)
2.53	10,95	11,45	11,02	11,41
2.54	10,95	11,45	11,02	11,42
2.55	10,96	11,46	11,02	11,42
2.56	10,96	11,46	11,03	11,43
2.57	10,97	11,47	11,03	11,43
2.58	10,98	11,47	11,04	11,44
2.59	10,98	11,47	11,04	11,44
2.60	10,98	11,48	11,04	11,44
2.61	10,98	11,48	11,04	11,44
2.62	10,98	11,48	11,04	11,44
2.63	10,98	11,49	11,05	11,45
2.64	10,99	11,49	11,05	11,45
2.65	11,00	11,49	11,05	11,45
2.66	11,00	11,50	11,06	11,46
2.67	11,00	11,49	11,06	11,46
2.68	11,01	11,50	11,06	11,46
2.69	11,01	11,51	11,07	11,47
2.70	11,02	11,51	11,07	11,47
2.71	11,02	11,51	11,07	11,47
2.72	11,02	11,51	11,07	11,47
2.73	11,01	11,50	11,06	11,46
2.74	11,03	11,52	11,08	11,48
2.75	11,03	11,52	11,07	11,47
2.76	11,06	11,55	11,10	11,50
2.77	11,08	11,57	11,11	11,52
2.78	11,08	11,58	11,11	11,52

TABLEAU 2
RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

NUMÉRO DE SECTION	DONNÉES DE 1976		DONNÉES DE 1993	
	Crue 1974 (m)	Crue 100 ans (m)	Crue 20 ans (m)	Crue 100 ans (m)
3.01	17,07	17,07	17,07	17,07
3.02	17,05	17,04	17,07	17,07
3.03	17,09	17,09	17,07	17,07
3.04	17,08	17,08	17,07	17,08
3.05	17,11	17,12	17,08	17,09
3.06	17,22	17,25	17,19	17,23
3.07	17,32	17,36	17,28	17,35
3.08	17,34	17,39	17,30	17,38
3.09	17,35	17,40	17,31	17,39
3.10	17,37	17,42	17,32	17,40
3.11	17,32	17,36	17,34	17,42
3.12	17,25	17,28	17,35	17,44
3.13	17,42	17,48	17,36	17,45
3.14	17,48	17,55	17,41	17,51
3.15	17,59	17,68	17,52	17,66
3.16	17,65	17,74	17,60	17,76
3.17	17,79	17,89	17,73	17,92
3.18	17,86	17,98	17,80	18,02
3.19	17,90	18,02	17,84	18,06
3.20	17,89	18,01	17,85	18,08
3.21	17,87	17,98	17,86	18,10
3.22	18,00	18,13	17,93	18,16
3.23	18,06	18,20	17,99	18,24
3.24	18,04	18,16	18,02	18,25
3.25			18,07	18,27
3.26	18,48	18,62	18,42	18,72

TABLEAU 2
RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

NUMÉRO DE SECTION	DONNÉES DE 1976		DONNÉES DE 1993	
	Crue 1974 (m)	Crue 100 ans (m)	Crue 20 ans (m)	Crue 100 ans (m)
4.85	20,45	20,70	20,18	20,64
4.84	20,51	20,76	20,26	20,73
4.83	20,59	20,85	20,34	20,83
4.82	20,61	20,87	20,37	20,86
4.81	20,62	20,87	20,37	20,86
4.80	20,63	20,89	20,38	20,87
4.79	20,66	20,92	20,41	20,91
4.78	20,67	20,93	20,42	20,92
4.77	20,68	20,94	20,43	20,93
4.76	20,68	20,95	20,44	20,94
4.75	20,67	20,94	20,43	20,93
4.74	20,70	20,96	20,46	20,96
4.73	20,70	20,96	20,45	20,96
4.72	20,70	20,96	20,45	20,95
4.71	20,71	20,97	20,47	20,96
4.70	20,72	20,98	20,48	20,98
4.69	20,74	21,01	20,50	21,00
4.68	20,76	21,02	20,52	21,02
4.67	20,75	21,02	20,51	21,01
4.66	20,79	21,06	20,55	21,06
4.65	20,81	21,08	20,57	21,08
4.61	20,81	21,08	20,58	21,09
4.60	20,83	21,10	20,59	21,10
4.58	20,85	21,12	20,62	21,12
4.53	20,88	21,15	20,64	21,15
4.52	20,88	21,15	20,64	21,15

TABLEAU 2
RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

NUMÉRO DE SECTION	DONNÉES DE 1976		DONNÉES DE 1993	
	Crue 1974 (m)	Crue 100 ans (m)	Crue 20 ans (m)	Crue 100 ans (m)
4.51	20,88	21,15	20,64	21,16
4.50	20,88	21,16	20,65	21,16
4.49	20,89	21,16	20,65	21,16
4.48	20,89	21,16	20,66	21,17
4.47	20,90	21,17	20,67	21,18
4.46	20,92	21,19	20,68	21,19
4.45	20,93	21,20	20,69	21,20
4.44	20,94	21,21	20,70	21,22
4.43	20,94	21,21	20,71	21,23
4.42	20,95	21,22	20,71	21,23
4.41	20,95	21,22	20,71	21,23
4.40	20,94	21,22	20,71	21,23
4.39	20,95	21,22	20,71	21,23
4.38	20,96	21,23	20,72	21,24
4.37	20,96	21,24	20,73	21,25
4.36	20,97	21,24	20,73	21,26
4.35	20,97	21,24	20,73	21,26
4.34	20,97	21,24	20,73	21,26
4.33	20,97	21,25	20,74	21,26
4.32	20,98	21,25	20,74	21,27
4.31	20,97	21,25	20,74	21,26
4.30	20,92	21,20	20,71	21,23
4.29	20,88	21,15	20,70	21,20
4.28	20,92	21,20	20,73	21,23
4.27	20,99	21,28	20,78	21,28
4.26	21,18	21,49	20,96	21,47

TABLEAU 2
RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

NUMERO DE SECTION	DONNÉES DE 1976		DONNÉES DE 1993	
	Crue 1974 (m)	Crue 100 ans (m)	Crue 20 ans (m)	Crue 100 ans (m)
4.25	21,33	21,64	21,10	21,63
4.24	21,39	21,71	21,15	21,68
4.23	21,42	21,73	21,17	21,70
4.22	21,44	21,75	21,19	21,72
4.21	21,62	21,95	21,38	21,92
4.20	21,77	22,11	21,53	22,09
4.19	21,75	22,09	21,51	22,07
4.18	21,78	22,12	21,53	22,10
4.17	21,82	22,16	21,56	22,12
4.16	21,90	22,24	21,62	22,18
4.15	21,96	22,30	21,66	22,23
4.14	22,00	22,34	21,71	22,28
4.13	22,00	22,34	21,71	22,28
4.12	21,99	22,32	21,71	22,27
4.11	22,01	22,34	21,73	22,30
4.10	22,04	22,37	21,75	22,31
4.09	22,03	22,36	21,78	22,34
4.08	22,04	22,37	21,80	22,35
4.07	22,13	22,46	21,91	22,46
4.06	22,16	22,48	21,94	22,49
4.05	22,22	22,53	22,03	22,57
4.04	22,28	22,60	22,13	22,66
4.03	22,29	22,61	22,17	22,69
4.02	22,34	22,65	22,24	22,76
4.01	22,40	22,71	22,32	22,84

TABLEAU 2 - RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

NUMÉRO DE SECTION	DONNÉES DE 1976		DONNÉES DE 1993	
	Crue 1974 (m)	Crue 100 ans (m)	Crue 20 ans (m)	Crue 100 ans (m)
5.37	22,72	23,03	22,44	22,96
5.36	22,71	23,02	22,44	22,95
5.35	22,67	22,99	22,46	22,97
5.34	22,92	23,24	22,74	23,25
5.33	22,93	23,23	22,81	23,28
5.31	23,13	23,42	23,02	23,48
5.30	23,16	23,45	23,05	23,51
5.29	23,17	23,45	23,07	23,52
5.17	23,09	23,36	23,08	23,53
5.16	23,15	23,42	23,08	23,53
5.15	23,19	23,46	23,14	23,59
5.14	23,13	23,40	23,16	23,60
5.13	23,16	23,43	23,17	23,61
5.12	23,13	23,39	23,19	23,62
5.11	23,31	23,57	23,41	23,86
5.10	23,44	23,70	23,50	23,94
5.09	23,59	23,85	23,62	24,07
5.08	23,98	24,24	24,00	24,47
5.07	24,11	24,38	24,14	24,67
5.06	24,11	24,48	24,20	24,82
5.05	24,11	24,51	24,21	24,83
5.04	24,11	24,52	24,21	24,83
5.03	24,11	24,53	24,22	24,84
5.02	24,11	24,54	24,22	24,84
5.01	24,11	24,54	24,23	24,85
Lac des Deux Montagnes	24,20	24,63	24,23	24,85

TABLEAU 2
RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

NUMÉRO DE SECTION	DONNÉES DE 1976		DONNÉES DE 1993	
	Crue 1974 (m)	Crue 100 ans (m)	Crue 20 ans (m)	Crue 100 ans (m)
6.69	22,53	22,84	22,46	22,98
6.68	22,68	22,98	22,35	22,80
6.67	22,85	23,16	23,03	23,57
6.66	22,97	23,29	23,09	23,64
6.64	23,13	23,45	23,21	23,77
6.63	23,26	23,57	23,29	23,85
6.62	23,29	23,59	23,25	23,82
6.61	23,48	23,77	23,38	23,93
6.60	23,58	23,86	23,45	24,01
6.59	23,59	23,88	23,46	24,02
6.58	23,68	23,97	23,53	24,10
6.57	23,67	23,96	23,52	24,09
6.56	23,68	23,97	23,53	24,10
6.55	23,69	23,98	23,54	24,11
6.54	23,71	24,01	23,56	24,13
6.53	23,72	24,02	23,57	24,14
6.52	23,72	24,02	23,57	24,14
6.51	23,73	24,02	23,57	24,15
6.50	23,72	24,02	23,56	24,14
6.49	23,74	24,03	23,58	24,15
6.48	23,75	24,04	23,59	24,16
6.47	23,69	23,98	23,53	24,09
6.46	23,70	23,99	23,54	24,11
6.45	23,72	24,00	23,56	24,12
6.44	23,78	24,06	23,60	24,16

TABEAU 2
RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

NUMÉRO DE SECTION	DONNÉES DE 1976		DONNÉES DE 1993	
	Crue 1974 (m)	Crue 100 ans (m)	Crue 20 ans (m)	Crue 100 ans (m)
6.43	23,94	24,22	23,74	24,31
6.42	23,99	24,28	23,78	24,35
6.41	23,97	24,25	23,76	24,33
6.40	23,95	24,23	23,74	24,31
6.39	24,03	24,23	23,81	24,38
6.38	24,05	24,33	23,83	24,40
6.37	24,06	24,35	23,84	24,41
6.36	24,06	24,35	23,84	24,41
6.35	24,07	24,36	23,85	24,42
6.34	24,08	24,36	23,85	24,42
6.33	24,08	24,37	23,85	24,43
6.32	24,09	24,37	23,86	24,43
6.31	24,09	24,37	23,86	24,43
6.30	24,09	24,37	23,86	24,43
6.29	24,12	24,40	23,89	24,46
6.28	24,12	24,41	23,89	24,46
6.27	24,11	24,39	23,87	24,44
6.26	24,14	24,42	23,90	24,47
6.25	24,16	24,44	23,92	24,49
6.24	24,16	24,45	23,92	24,49
6.23	24,17	24,45	23,93	24,50
6.22	24,17	24,45	23,93	24,50
6.21	24,17	24,46	23,93	24,50
6.20	24,18	24,46	23,93	24,51
6.19	24,18	24,46	23,93	24,51
6.18	24,18	24,46	23,94	24,51

ANNEXE I

Plaines d'inondation

Région de Montréal

MISE A JOUR

DENIS LAPOINTE
Géographe

PRÉAMBULE

Afin d'actualiser les niveaux d'inondation de la région de Montréal, il apparaissait nécessaire de mettre à jour les nouvelles informations (niveaux et débits) que nous possédons depuis 1976, dernière année utilisée pour la cartographie existante.

Il faut mentionner que cette détermination a été effectuée en 1978. Sur la cartographie couleur, on pouvait y distinguer les niveaux de récurrence 100 ans, ainsi que l'élévation de la crue de mai 1974. La crue de 1974 correspondait à la récurrence 20 ans avec les statistiques d'alors.

La région montréalaise est la seule région où la cartographie des plaines d'inondation a été basée sur une récurrence (100 ans), ainsi que sur un phénomène observé (crue de 1974: 20 ans). Afin d'uniformiser la cartographie avec ce qui se fait dans le reste de la province, il devient donc nécessaire d'utiliser la période de retour de 20 ans calculée avec l'aide des statistiques et incluant les niveaux jusqu'en 1990, au lieu de la crue de 1974.

Ce rapport consiste donc à effectuer des analyses statistiques à chacune des quatre (4) stations de la région de Montréal (lac Saint-Louis, lac des Deux-Montagnes, rivière des Mille Îles, rivière des Prairies) afin de comparer les nouvelles valeurs ainsi obtenues avec celles ayant déjà servi pour la délimitation officielle des cartes du risque d'inondation de la région montréalaise.

Bien que la station de Varennes soit située à l'extrême "Est" du secteur à l'étude sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, nous présentons quand même les résultats de l'étude sur les niveaux. Ces valeurs sont représentatives des niveaux de la rivière des Prairies à son embouchure. La station de Varennes fait aussi partie d'un autre rapport sur le Saint-Laurent.

Description des stations utilisées et période retenue

<u>Description</u>	<u>Numéro</u>	<u>Latitude</u> <u>Longitude</u>
Lac Saint-Louis à Pointe-Claire (20A39)	000091	45° 25' 43" 73° 49' 18"
Lac des deux-Montagnes à Sainte-Anne-de-Bellevue (20A13)	043116	45° 24' 20" 73° 57' 25"
Rivière des Mille Iles du pont-route 335 à Bois-des-Filions (20A3)	043201 (02)	45° 39' 46" 73° 45' 05"
Rivière des Prairies à la tête du rapide du cheval blanc	043301 (06)	45° 31' 06" 73° 50' 33"
Varenes (Saint-Laurent à Varenes) 20A50	000111	45° 41' 05" 73° 26' 38"

Sur la carte en annexe, on peut visualiser l'emplacement des stations.

A l'exception de Varenes, cette station étant incluse dans le rapport Varenes-Grondines, les analyses ont porté sur la période 1927 à 1990. Il s'avérait nécessaire d'utiliser une période commune afin de ne pas fausser les projections qui auraient pu découler de valeurs extrêmes enregistrées à une station et non observées sur une autre.

Lois statistiques

Deux lois ont été retenues dans le présent rapport. Il s'agit de la loi Gumbel (méthode des moments), ainsi que la loi Log Pearson (III) WRC (méthode des moments sur les logarithmes des valeurs observées).

Différents tests nous permettent de déterminer quelle loi s'applique le mieux pour telle série. On parle des tests du Chi-Carré et de Kolmogorov-Smirnov. Néanmoins, si une série présente des valeurs réellement extrêmes, il se peut qu'une loi soit préférée à une autre, même si les tests ne sont pas les meilleurs.

Il ne faut pas perdre de vue que la détermination des plaines d'inondation se fait à l'aide des valeurs projetées dans une série. Alors, il s'agit de choisir la loi qui s'aligne le mieux avec les maximums de cette même série.

LAC SAINT-LOUIS ET LAC DES DEUX-MONTAGNES

Les niveaux maximums annuels analysés qui ont servi à la cartographie officielle (1978) des zones inondables se terminaient à l'année 1976 inclusivement. Au tableau 1, on présente les maximums annuels depuis 1927 à 1990. Une nouvelle analyse, incluant les niveaux jusqu'en 1990, nous montre peu de différence avec les niveaux déjà calculés pour la cartographie officielle (voir tableau 2).

Comme on peut le constater au tableau 2, les niveaux calculés pour des récurrences élevées ont augmenté quelque peu. Pour le 100 ans, par exemple, le lac Saint-Louis est passé d'un niveau de 23.20 m. à 23.40 m., tandis que pour le lac des Deux-Montagnes, la récurrence 100 ans a augmenté de 24.63 m. à 24.85 m. La loi statistique de Gumbel a été utilisée pour ajuster les niveaux et faire des projections.

Sur les figures 1 et 2, on peut visualiser l'allure des courbes calculées à l'aide de la loi statistique, ainsi que quelques-uns des plus hauts niveaux observés. La période retenue pour l'étude (1927-1990) est commune aux quatre (4) stations de la région montréalaise.

RIVIERE DES MILLE ILES ET RIVIERE DES PRAIRIES

Le tableau 1 présente les débits maximums annuels utilisés pour l'analyse statistique. De même que pour le lac des Deux-Montagnes et le lac Saint-Louis, les débits de récurrence 100 ans ont augmenté quelque peu, passant, pour la rivière des Mille Îles, de 1540 m³/sec. à 1590 m³/sec. et de 3650 m³/sec. à 3787 m³/sec. pour la rivière des Prairies, par rapport à la cartographie officielle dont les calculs incluaient l'année 1976 (voir tableau 2).

Les figures 3 et 4 visualisent l'allure des courbes calculées, en plus d'y voir les quatre (4) débits maximums observés de la série des soixante-quatre (64) débits pour chacune des deux stations.

Nous présentons, à la figure 6, les relations niveaux-débits entre les débits des rivières des Mille Iles et des Prairies versus le niveau d'eau du lac des Deux-Montagnes. Les résultats obtenus sont concluants, la relation niveaux-débits est bonne et les niveaux d'eau observés au lac des Deux-Montagnes reflètent très bien les débits à l'exutoire du lac. La répartition du débit entre ces deux rivières à la sortie du lac des Deux-Montagnes est représentée à la figure 7.

VARENNES

La figure 5 présente l'analyse des niveaux à la station de Varennes, sur le fleuve Saint-Laurent. Pour cette étude, nous avons utilisé les niveaux maximums annuels pour la période de 1930 à 1991. Comme pour les autres stations de la région montréalaise, les niveaux de crue pour les différentes récurrences ont peu changé (voir tableau 2).

CONCLUSION

Les cotes d'inondation déjà approuvées incluaient les valeurs jusqu'à l'année 1976. L'ajout des données supplémentaires comprises de 1977 à 1990 a quelque peu modifié les résultats des analyses, comme on peut le constater au tableau 2. Afin d'actualiser la cartographie des zones d'inondation de la région de Montréal, il serait donc nécessaire d'utiliser ces nouvelles valeurs calculées en ce qui concerne les niveaux des lacs Saint-Louis et Deux-Montagnes, et d'utiliser le programme HEC-2 pour déterminer les niveaux d'eau correspondants aux débits de crue des rivières des Prairies et des Mille Iles.

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

Tableau 1: Liste des maximums annuels

Tableau 2: Résultats des analyses statistiques

Figure 1: Courbe des fréquences lac Saint-Louis

Figure 2: Courbe des fréquences lac des Deux-Montagnes

Figure 3: Courbe des fréquences rivière des Mille Iles

Figure 4: Courbe des fréquences rivière des Prairies

Figure 5: Courbe des fréquences Varennes

Figure 6: Relation niveau-débit rivière des Mille Iles et rivière des Prairies versus lac des Deux-Montagnes

Figure 7: Relation débit-débit rivière des Mille Iles et rivière des Prairies

RÉGION DE MONTRÉAL
Maximum annuel depuis 1927

TABLEAU 1.0

Année	Varenes 000111 Niveau en m. géod.	Lac St-Louis 000091 Niveau en m. géod.	Lac des Deux-Montagnes 043116 Niveau en m. géod.	Riv. des Hille Iles 043202 Débit en m ³ /sec.	Riv. des Prairies 043301 Débit en m ³ /sec.
1927	-	21.69	22.87	547	1770
1928	-	22.48	24.15	1250	3090
1929	-	22.51	23.86	1140	2890
1930	7.98	21.88	22.68	527	1710
1931	7.24	21.14	22.38	368	1420
1932	8.00	21.99	23.11	731	2230
1933	7.92	21.84	23.57	957	2590
1934	8.70	22.01	23.77	971	2570
1935	7.26	21.03	22.61	462	1700
1936	8.60	22.01	23.92	1130	3030
1937	8.92	21.96	23.21	753	2270
1938	9.28	22.19	23.67	966	2750
1939	8.78	21.90	23.40	847	2560
1940	7.64	21.51	23.06	682	2150
1941	7.42	21.68	23.39	841	2520

RÉGION DE MONTRÉAL
Maximum annuel depuis 1927

TABLEAU 1.1

Année	Varenes 000111 Niveau en m. géod.	Lac St-Louis 000091 Niveau en m. géod.	Lac des Deux-Montagnes 043116 Niveau en m. géod.	Riv. des Mille Iles 043202 Débit en m ³ /sec.	Riv. des Prairies 043301 Débit en m ³ /sec.
1942	7.86	21.61	23.11	705	2250
1943	8.54	22.85	24.20	1230	2940
1944	7.36	21.61	22.66	490	1700
1945	8.64	22.08	23.37	830	2320
1946	8.44	21.81	22.70	464	1640
1947	8.70	22.71	24.17	1190	3030
1948	8.80	21.96	22.78	501	1710
1949	8.44	21.89	23.09	702	2150
1950	8.92	22.00	22.93	470	2170
1951	-	22.81	24.33	1270	3170
1952	8.44	22.41	23.35	818	2320
1953	9.14	22.15	23.45	861	2470
1954	7.78	22.31	23.35	818	2390
1955	8.64	22.42	23.67	963	2650
1956	8.78	21.85	22.98	535	1960

RÉGION DE MONTRÉAL
Maximum annuel depuis 1927

TABLEAU 1.2

Année	Varenes 000111 Niveau en m. géod.	Lac St-Louis 000091 Niveau en m. géod.	Lac des Deux-Montagnes 043116 Niveau en m. géod.	Riv. des Mille Iles 043202 Débit en m ³ /sec.	Riv. des Prairies 043301 Débit en m ³ /sec.
1957	8.30	21.63	22.92	617	2000
1958	8.36	21.63	22.77	507	1830
1959	8.28	21.81	23.04	476	2010
1960	8.14	22.35	-	1060	2720
1961	6.64	21.53	-	394	1530
1962	7.90	-	-	770	1890
1963	7.66	-	-	864	1860
1964	7.46	-	22.74	541	1760
1965	6.74	21.14	22.68	524	1770
1966	8.54	21.66	-	708	2070
1967	7.84	21.85	-	787	2240
1968	7.64	21.93	23.10	784	2150
1969	7.44	-	23.14	745	2160
1970	7.36	21.72	23.08	705	2100
1971	8.32	22.68	23.66	997	2710

RÉGION DE MONTRÉAL
Maximum annuel depuis 1927

TABLEAU 1.3

Année	Varennas 000111 Niveau en m. géod.	Lac St-Louis 000091 Niveau en m. géod.	Lac des Deux-Montagnes 043116 Niveau en m. géod.	Riv. des Mille Iles 043202 Débit en m ³ /sec.	Riv. des Prairies 043301 Débit en m ³ /sec.
1972	8.14	22.55	23.74	1020	2810
1973	8.64	22.74	23.71	1040	2890
1974	8.48	22.75	24.19	1320	3370
1975	7.84			906	2480
1976	9.22	22.80	24.35	1390	3680
1977	7.72	22.33	23.57	1100	3510
1978	7.84	22.55	23.29	816	2280
1979	7.72	22.37	23.79	1070	2880
1980	7.28	22.10	23.37	821	2400
1981	8.38	22.24	23.80	1120	3000
1982	7.40	22.09	23.08	727	2130
1983	8.10	22.40	23.83	1000	3010
1984	7.90	22.38	23.46	820	2500
1985	7.38	22.21	23.54	876	2620
1986	7.40	22.27	23.03	627	2050

Cote géodésique (mètre)
Débit en m³/sec.

RÉGION DE MONTRÉAL

TABEAU 2

VARENNES
000111

LAC ST-LOUIS
000091

LAC DES DEUX-MONTAGNES
043116

RIV. DES MILLE ILES
043202

RIV. DES PRAIRIES
043301

Réurrence	Cote Rapport	à date	Cote Rapport	à date	Cote Rapport	à date	Débit Rapport	à date	Débit Rapport	à date
100 ans	9.42	9.45	23.20	23.40	24.63	24.85	1540	1590	3650	3787
50 ans	9.30	9.29	22.95	23.17	24.47	24.58	1370	1454	3370	3574
20 ans	9.08	9.05	22.75	22.86	24.23	24.23	1270	1273	3110	3276
1974	8.48	[8.48]	22.75	[22.75]	24.19	[24.19]	1320	[1320]	3370	[3370]
10 ans	8.90	8.82	22.58	22.62	24.04	23.96	-	1134	-	3032
5 ans	8.64	8.55	22.37	22.37	23.80	23.68	906	988	2690	2761
2 ans	8.14	8.02	21.99	22.00	23.37	23.25	702	768	2050	2308
	1930-1981	1930-1991	1916-1976	1927-1990	1920-1976	1927-1990	1924-1976	1927-1990	1923-1976	1927-1990

Figure 1

LAC SAINT-LOUIS À POINTE-CLAIRE 000091

Période 1927-1990

n → 59

Loi Gumbel

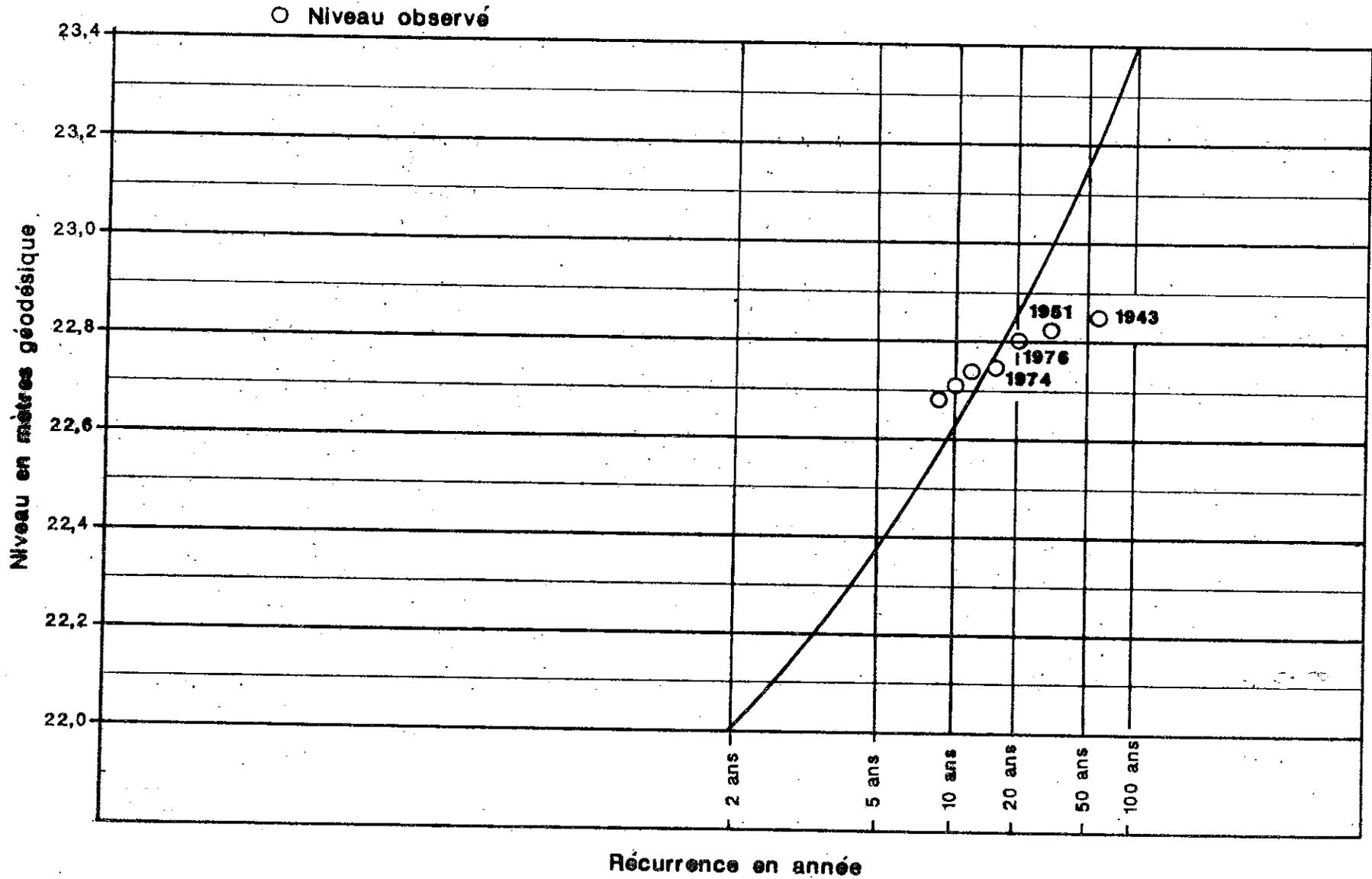


Figure 2
LAC DES DEUX MONTAGNES 043116
Période 1927 - 1990
n → 57
Loi Gumbel

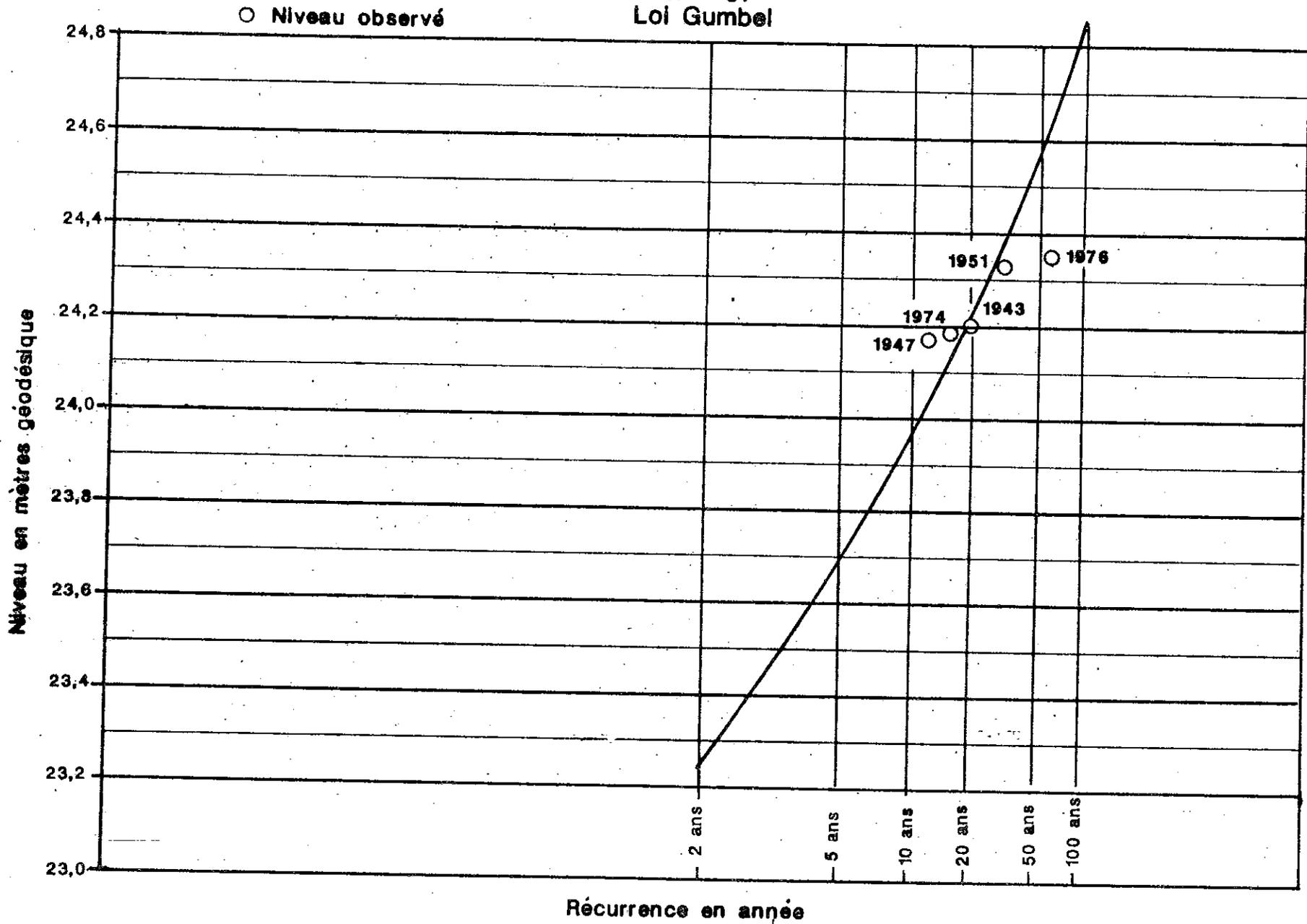


Figure 3
RIVIÈRE DES MILLE ILES 043202
Période 1927 - 1990
n → 64
Loi Gumbel

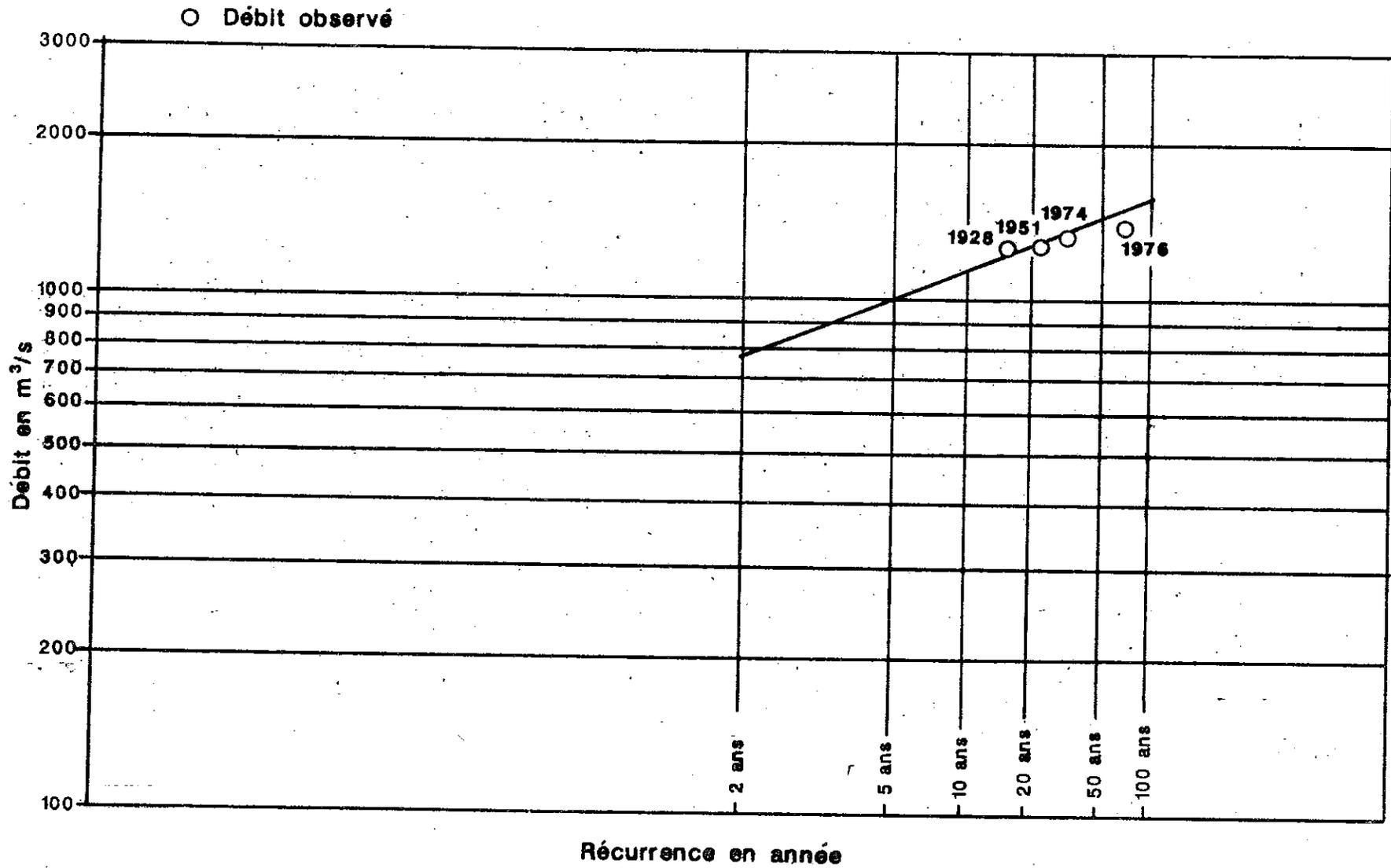


Figure 4
RIVIÈRE DES PRAIRIES 043301
Période 1927 - 1990
n → 64
Loi Log Pearson III (WRC)

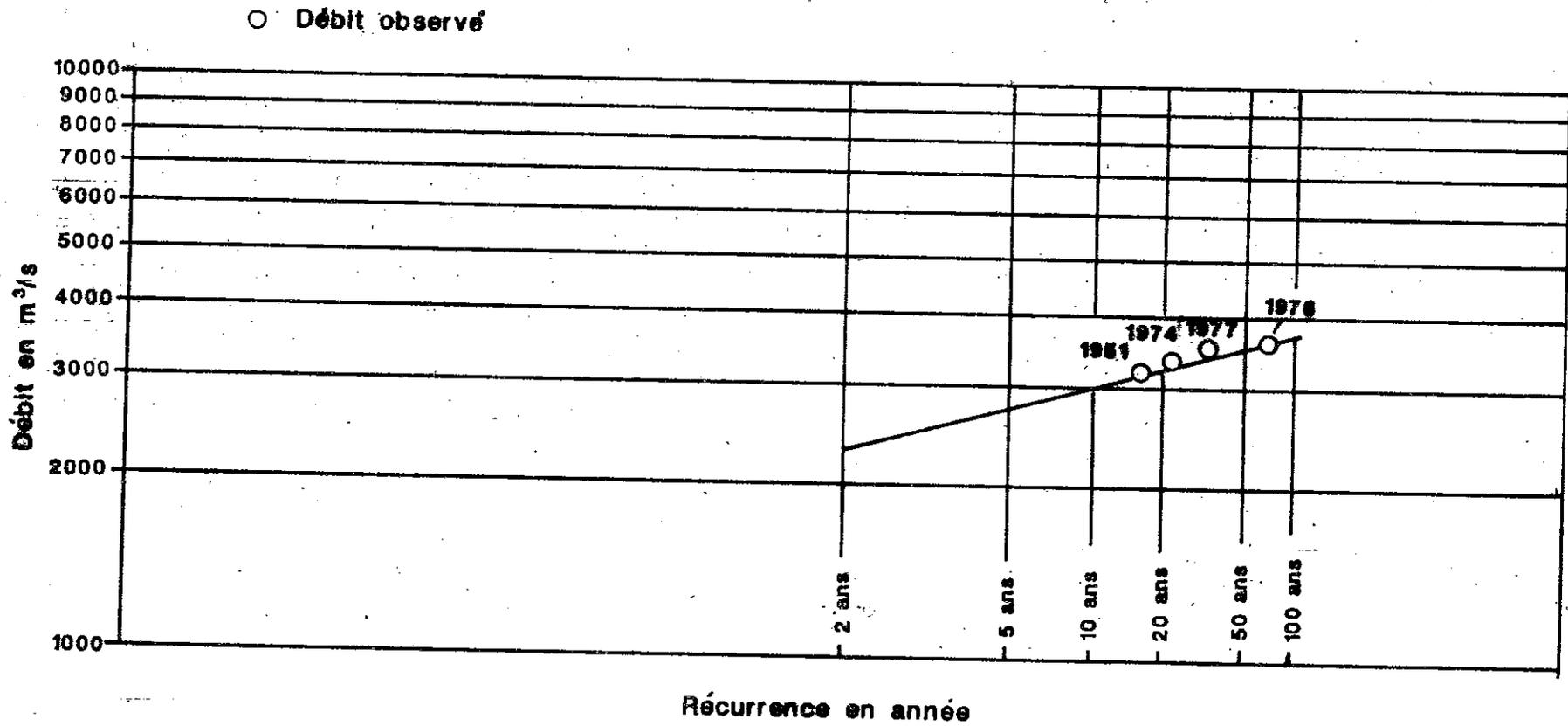


Figure 5

STATION VARENNES 000111

Période 1930 - 1991

n → 61

Loi Log Pearson III (Bobée)

○ Niveau observé

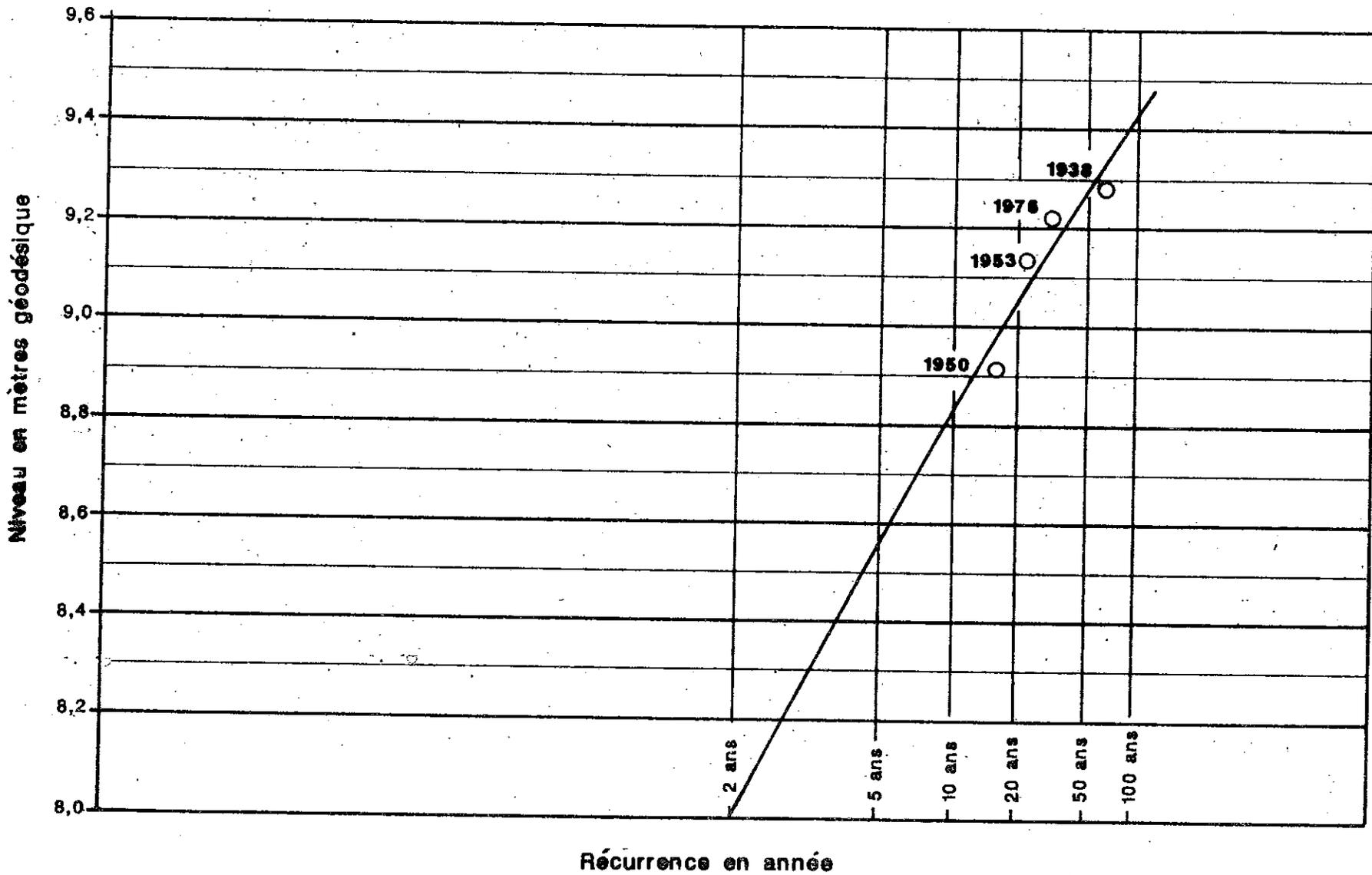


Figure 6

RELATION NIVEAU - DÉBIT

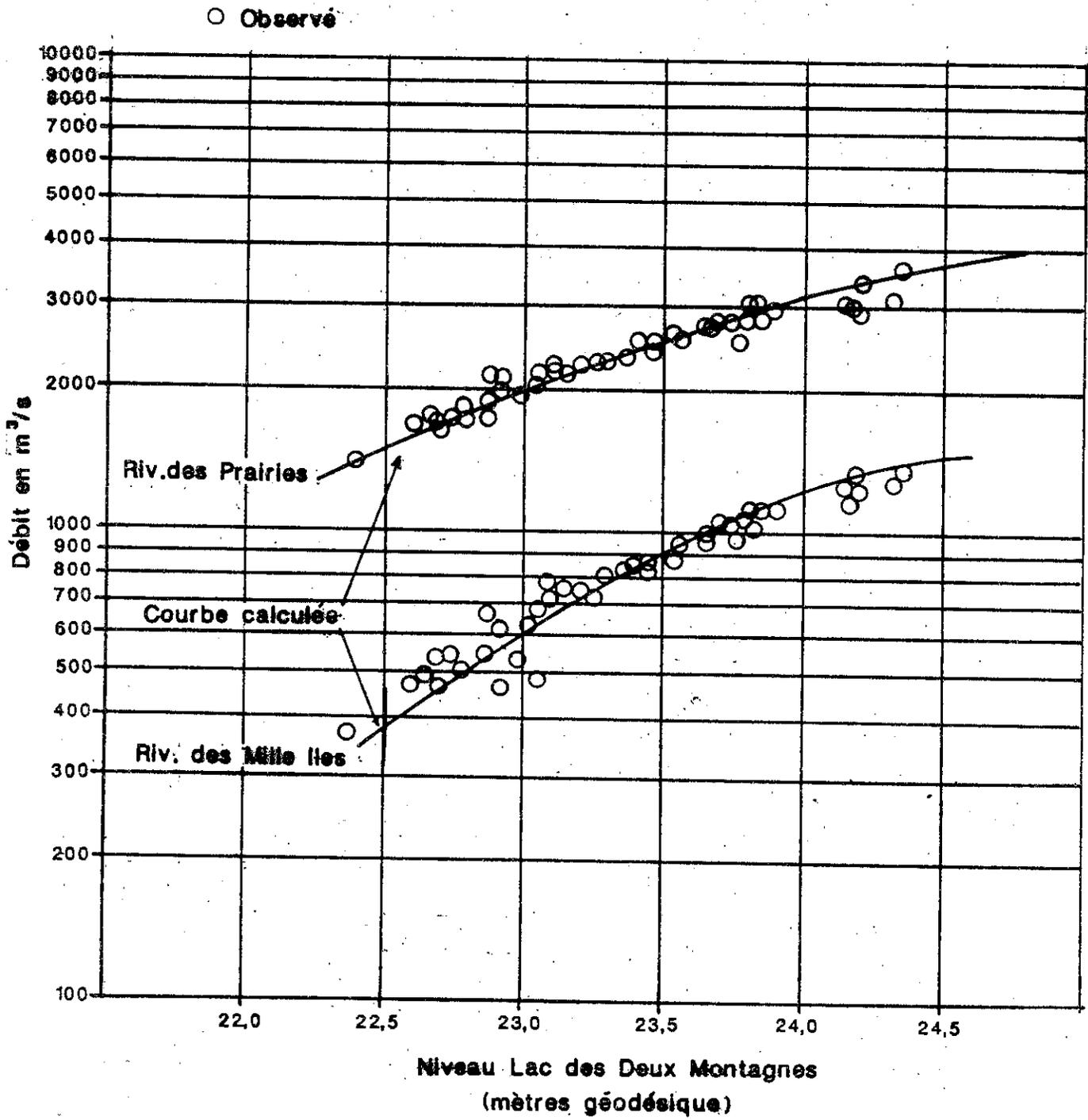
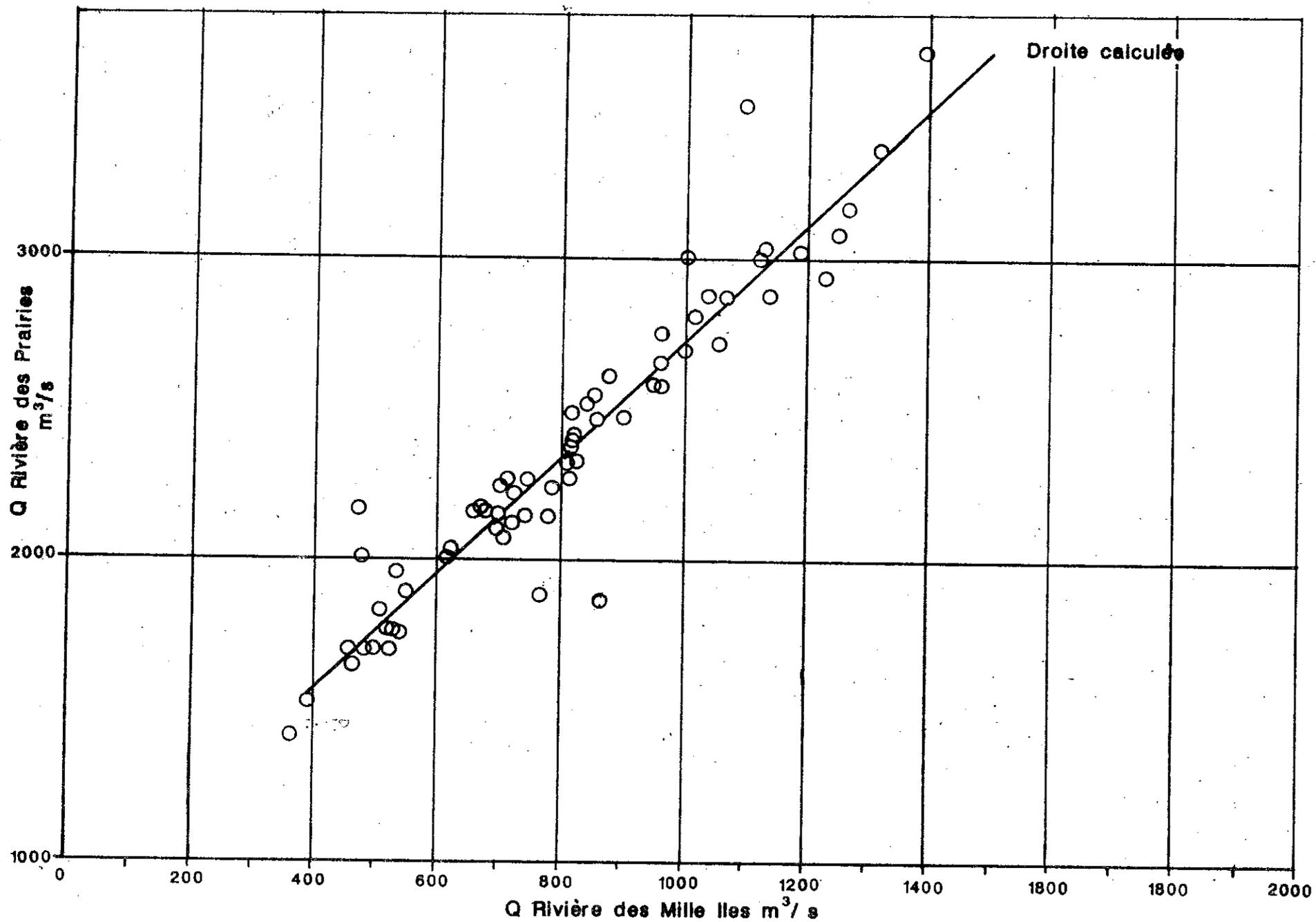
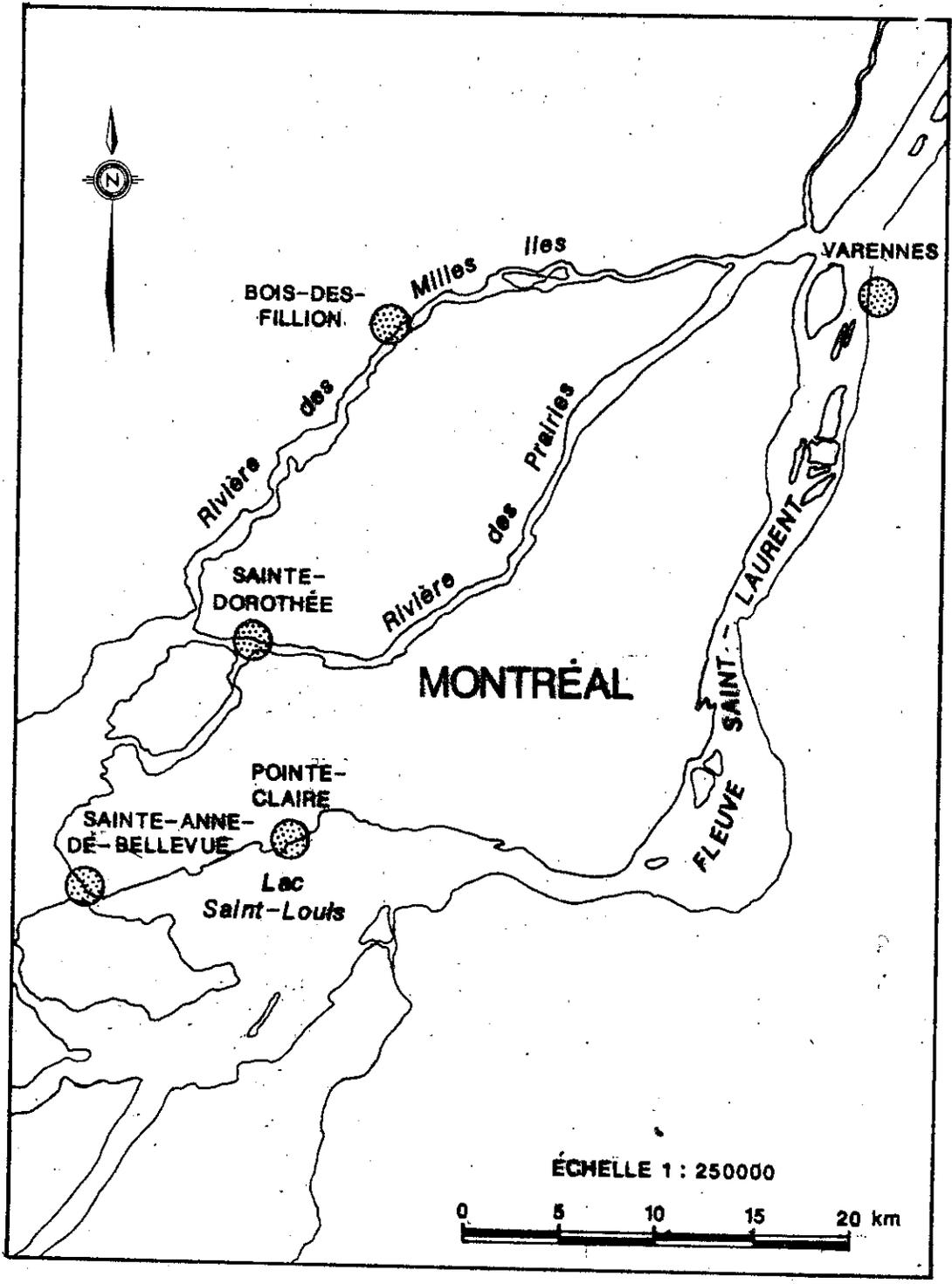


Figure 7
RELATION DÉBIT - DÉBIT

○ Débit observé.



LOCALISATION DES STATIONS RÉGION DE MONTRÉAL



ANNEXE II

* WATER SURFACE PROFILES
* VERSION OF NOVEMBER 1976
* UPDATED MARCH 1982

* U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS
* THE HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER
* 609 SECOND STREET, SUITE D
* DAVIS, CALIFORNIA 95616
* (916) 440-2105 (FTS) 448-2105

* RUN DATE 23/04/93 TIME 15:1

Transect 1

X	X	XXXXXXXX	XXXXX		XXXXX
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		X
XXXXXXXX	XXXX	X		XXXXX	XXXXX
X	X	X	X		X
X	X	X	X	X	X
X	X	XXXXXXXX	XXXXX		XXXXXXXX

 HEC2 RELEASE DATED NOV 76 UPDATED MARCH 1982
 ERROR CORR - 01,02,03,04,05
 MODIFICATION - 50,51,52,53,54,55

NOTE- ASTERISK (*) AT LEFT OF CROSS-SECTION NUMBER INDICATES MESSAGE IN SUMMARY OF ERRORS LIST

RIVIERE DES PRAIRIES ENT

SUMMARY PRINTOUT

SECNO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
48.000	966.00	5.65	0.43	0.0	966.00	0.0	0.0	0.48	0.0	75.00	27.00	75.00
48.000	2902.00	7.66	0.65	1.23	2899.76	1.01	0.08	0.83	0.10	75.00	27.00	75.00
48.000	4690.00	8.40	1.05	5.98	4680.90	3.12	0.16	1.15	0.16	75.00	27.00	75.00
48.000	4549.00	9.30	1.02	15.45	4526.01	7.55	0.21	0.88	0.21	75.00	27.00	75.00
48.000	5377.00	9.60	1.09	20.31	5346.82	9.87	0.24	0.96	0.24	75.00	27.00	75.00
46.000	966.00	5.66	0.28	0.0	966.00	0.0	0.0	0.42	0.0	75.00	27.00	75.00
46.000	2902.00	7.68	0.50	0.91	2900.67	0.42	0.04	0.76	0.08	75.00	27.00	75.00
46.000	4690.00	8.43	0.83	14.24	4673.27	2.49	0.11	1.06	0.11	75.00	27.00	75.00
46.000	4549.00	9.33	0.94	56.11	4479.20	13.70	0.18	0.87	0.13	75.00	27.00	75.00
46.000	5377.00	9.63	1.01	77.92	5276.81	22.27	0.21	0.95	0.14	75.00	27.00	75.00
45.000	966.00	5.66	0.47	0.0	966.00	0.0	0.0	0.47	0.0	75.00	27.00	75.00
45.000	2902.00	7.69	0.62	0.35	2901.27	0.39	0.03	0.76	0.09	75.00	27.00	75.00
45.000	4690.00	8.45	0.95	14.12	4674.41	1.47	0.09	1.05	0.16	75.00	27.00	75.00
45.000	4549.00	9.34	0.54	47.62	4498.59	2.79	0.12	0.85	0.15	75.00	27.00	75.00
45.000	5377.00	9.64	0.77	78.12	5294.62	4.27	0.16	0.94	0.19	75.00	27.00	75.00
33.000	966.00	5.68	0.41	0.0	966.00	0.0	0.0	0.41	0.0	75.00	27.00	75.00
33.000	2902.00	7.71	0.47	0.96	2900.62	0.43	0.05	0.64	0.08	75.00	27.00	75.00
33.000	4690.00	8.49	0.68	13.67	4674.70	1.63	0.09	0.86	0.14	75.00	27.00	75.00
33.000	4549.00	9.36	0.37	41.93	4504.51	2.57	0.10	0.70	0.14	75.00	27.00	75.00
33.000	5377.00	9.67	0.43	63.10	5310.48	3.42	0.13	0.78	0.16	75.00	27.00	75.00
32.000	966.00	5.69	0.46	0.0	966.00	0.0	0.0	0.42	0.0	75.00	27.00	75.00
32.000	2902.00	7.72	0.49	0.57	2900.31	1.12	0.04	0.64	0.09	75.00	27.00	75.00
32.000	4690.00	8.50	0.71	15.18	4670.98	3.84	0.08	0.86	0.15	75.00	27.00	75.00
32.000	4549.00	9.37	0.40	56.96	4485.77	6.27	0.10	0.69	0.14	75.00	27.00	75.00
32.000	5377.00	9.68	0.45	85.88	5282.73	8.39	0.13	0.77	0.16	75.00	27.00	75.00

SEC 82-10000-11

SECNO	Q	CWSEL	1OK'S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
31.000	966.00	5.69	0.37	0.0	966.00	0.0	0.0	0.41	0.0	75.00	27.00	75.00
31.000	2902.00	7.73	0.47	2.93	2898.21	0.86	0.06	0.68	0.10	75.00	27.00	75.00
31.000	4690.00	8.51	0.71	23.60	4663.93	2.47	0.10	0.93	0.17	75.00	27.00	75.00
31.000	4549.00	9.37	0.48	72.28	4472.86	3.86	0.12	0.76	0.17	75.00	27.00	75.00
31.000	5377.00	9.68	0.55	105.41	5266.62	4.98	0.15	0.84	0.19	75.00	27.00	75.00
30.000	966.00	5.70	0.34	0.0	966.00	0.0	0.0	0.43	0.0	75.00	27.00	75.00
30.000	2902.00	7.73	0.51	3.03	2898.57	0.39	0.09	0.75	0.08	75.00	27.00	75.00
30.000	4690.00	8.51	0.90	16.51	4671.87	1.62	0.14	1.03	0.16	75.00	27.00	75.00
30.000	4549.00	9.38	0.61	41.30	4504.69	3.01	0.15	0.83	0.16	75.00	27.00	75.00
30.000	5377.00	9.69	0.69	58.56	5314.39	4.06	0.17	0.92	0.18	75.00	27.00	75.00
29.000	966.00	5.70	0.26	0.0	966.00	0.0	0.0	0.37	0.0	75.00	27.00	75.00
29.000	2902.00	7.74	0.38	2.12	2897.83	2.06	0.06	0.62	0.09	75.00	27.00	75.00
29.000	4690.00	8.54	0.58	19.91	4663.75	6.34	0.09	0.85	0.15	75.00	27.00	75.00
29.000	4549.00	9.39	0.33	50.92	4488.50	9.58	0.11	0.70	0.14	75.00	27.00	75.00
29.000	5377.00	9.71	0.40	75.08	5289.00	12.91	0.13	0.78	0.16	75.00	27.00	75.00
28.000	966.00	5.71	0.19	0.0	966.00	0.0	0.0	0.35	0.0	75.00	27.00	75.00
28.000	2902.00	7.75	0.33	2.90	2898.85	0.25	0.08	0.64	0.07	75.00	27.00	75.00
28.000	4690.00	8.55	0.53	13.54	4675.79	0.68	0.09	0.89	0.11	75.00	27.00	75.00
28.000	4549.00	9.39	0.32	37.23	4510.92	0.85	0.10	0.75	0.10	75.00	27.00	75.00
28.000	5377.00	9.71	0.38	55.90	5320.04	1.07	0.12	0.84	0.11	75.00	27.00	75.00
27.000	966.00	5.71	0.12	0.0	966.00	0.0	0.0	0.33	0.0	75.00	27.00	75.00
27.000	2902.00	7.75	0.28	5.89	2895.56	0.55	0.08	0.65	0.06	75.00	27.00	75.00
27.000	4690.00	8.55	0.48	21.65	4665.96	2.39	0.12	0.93	0.11	75.00	27.00	75.00
27.000	4549.00	9.39	0.30	43.12	4500.79	5.10	0.11	0.80	0.11	75.00	27.00	75.00
27.000	5377.00	9.71	0.37	61.90	5307.71	7.38	0.14	0.90	0.13	75.00	27.00	75.00
26.000	966.00	5.71	0.25	0.0	966.00	0.0	0.0	0.43	0.0	75.00	27.00	75.00
26.000	2902.00	7.75	0.48	0.41	2900.98	0.61	0.08	0.81	0.08	75.00	27.00	75.00
26.000	4690.00	8.54	0.81	1.53	4686.07	2.41	0.14	1.14	0.16	75.00	27.00	75.00
26.000	4549.00	9.39	0.50	3.10	4541.92	3.98	0.14	0.97	0.16	75.00	27.00	75.00
26.000	5377.00	9.70	0.61	4.52	5367.04	5.45	0.16	1.10	0.19	75.00	27.00	75.00
25.200	966.00	5.72	0.24	0.0	966.00	0.0	0.0	0.42	0.0	75.00	27.00	75.00
25.200	2902.00	7.76	0.48	0.32	2901.68	0.0	0.08	0.79	0.0	75.00	27.00	75.00
25.200	4690.00	8.56	0.79	1.31	4688.67	0.02	0.14	1.12	0.05	75.00	27.00	75.00
25.200	4549.00	9.40	0.49	2.53	4546.27	0.20	0.14	0.96	0.07	75.00	27.00	75.00
25.200	5377.00	9.71	0.59	3.66	5372.93	0.41	0.16	1.08	0.09	75.00	27.00	75.00
25.100	966.00	5.72	0.22	0.0	966.00	0.0	0.0	0.41	0.0	75.00	27.00	75.00
25.100	2902.00	7.77	0.44	2.78	2899.22	0.0	0.06	0.77	0.0	75.00	27.00	75.00
25.100	4690.00	8.57	0.74	18.51	4671.48	0.0	0.12	1.08	0.0	75.00	27.00	75.00
25.100	4549.00	9.41	0.46	38.50	4510.50	0.0	0.14	0.92	0.0	75.00	27.00	75.00
25.100	5377.00	9.72	0.55	54.94	5322.06	0.0	0.17	1.04	0.0	75.00	27.00	75.00

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VRQB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
24.000	966.00	5.72	0.29	0.0	966.00	0.0	0.0	0.45	0.0	75.00	27.00	75.00
24.000	2902.00	7.77	0.53	2.51	2899.04	0.45	0.09	0.83	0.09	75.00	27.00	75.00
24.000	4690.00	8.57	0.87	12.42	4675.79	1.80	0.13	1.16	0.16	75.00	27.00	75.00
24.000	4549.00	9.41	0.53	29.02	4517.05	2.94	0.14	0.98	0.16	75.00	27.00	75.00
24.000	5377.00	9.72	0.64	42.60	5330.37	4.03	0.17	1.11	0.19	75.00	27.00	75.00
23.000	966.00	5.73	0.31	0.0	966.00	0.0	0.0	0.45	0.0	75.00	27.00	75.00
23.000	2902.00	7.78	0.54	0.58	2901.16	0.26	0.08	0.82	0.09	75.00	27.00	75.00
23.000	4690.00	8.59	0.87	3.94	4685.05	1.01	0.11	1.15	0.15	75.00	27.00	75.00
23.000	4549.00	9.42	0.53	13.95	4533.36	1.69	0.11	0.97	0.15	75.00	27.00	75.00
23.000	5377.00	9.73	0.64	22.60	5352.05	2.35	0.14	1.10	0.17	75.00	27.00	75.00
21.000	966.00	5.74	0.26	0.0	966.00	0.0	0.0	0.42	0.0	75.00	27.00	75.00
21.000	2902.00	7.80	0.47	0.29	2900.85	0.86	0.08	0.77	0.08	75.00	27.00	75.00
21.000	4690.00	8.62	0.75	1.49	4684.87	3.63	0.13	1.07	0.15	75.00	27.00	75.00
21.000	4549.00	9.44	0.46	2.89	4539.90	6.22	0.13	0.92	0.15	75.00	27.00	75.00
21.000	5377.00	9.76	0.56	4.08	5364.20	8.72	0.16	1.03	0.17	75.00	27.00	75.00
20.000	966.00	5.74	0.30	0.0	966.00	0.0	0.0	0.43	0.0	75.00	27.00	75.00
20.000	2902.00	7.80	0.50	1.44	2899.85	0.71	0.10	0.78	0.08	75.00	27.00	75.00
20.000	4690.00	8.63	0.80	4.97	4682.00	3.03	0.17	1.09	0.15	75.00	27.00	75.00
20.000	4549.00	9.45	0.49	7.81	4535.93	5.26	0.16	0.93	0.15	75.00	27.00	75.00
20.000	5377.00	9.77	0.58	10.62	5358.97	7.40	0.19	1.05	0.18	75.00	27.00	75.00
19.000	966.00	5.75	0.29	0.0	966.00	0.0	0.0	0.42	0.0	75.00	27.00	75.00
19.000	2902.00	7.81	0.47	0.77	2900.43	0.80	0.08	0.75	0.09	75.00	27.00	75.00
19.000	4690.00	8.65	0.74	3.23	4683.65	3.12	0.15	1.04	0.15	75.00	27.00	75.00
19.000	4549.00	9.46	0.45	5.32	4538.57	5.11	0.15	0.89	0.14	75.00	27.00	75.00
19.000	5377.00	9.78	0.54	7.33	5362.46	7.20	0.18	1.00	0.17	75.00	27.00	75.00
18.000	966.00	5.75	0.30	0.0	966.00	0.0	0.0	0.41	0.0	75.00	27.00	75.00
18.000	2902.00	7.82	0.45	0.24	2901.39	0.37	0.07	0.72	0.09	75.00	27.00	75.00
18.000	4690.00	8.67	0.69	1.08	4687.58	1.34	0.13	0.99	0.14	75.00	27.00	75.00
18.000	4549.00	9.47	0.42	1.97	4544.90	2.13	0.13	0.85	0.14	75.00	27.00	75.00
18.000	5377.00	9.80	0.50	2.78	5371.33	2.89	0.15	0.95	0.16	75.00	27.00	75.00
17.000	966.00	5.76	0.40	0.0	966.00	0.0	0.0	0.43	0.0	75.00	27.00	75.00
17.000	2902.00	7.84	0.46	0.11	2901.63	0.26	0.07	0.69	0.08	75.00	27.00	75.00
17.000	4690.00	8.69	0.68	0.54	4688.39	1.07	0.11	0.93	0.14	75.00	27.00	75.00
17.000	4549.00	9.48	0.40	1.05	4546.28	1.67	0.11	0.79	0.14	75.00	27.00	75.00
17.000	5377.00	9.81	0.47	1.49	5373.25	2.26	0.13	0.88	0.16	75.00	27.00	75.00
16.000	850.00	5.76	0.49	0.0	850.00	0.0	0.0	0.48	0.0	75.00	27.00	75.00
16.000	2260.00	7.84	0.47	0.67	2259.00	0.33	0.09	0.70	0.08	75.00	27.00	75.00
16.000	3370.00	8.70	0.59	2.28	3366.56	1.16	0.14	0.88	0.12	75.00	27.00	75.00
16.000	3276.00	9.49	0.35	3.49	3270.47	2.05	0.13	0.74	0.12	75.00	27.00	75.00
16.000	3787.00	9.83	0.40	4.73	3779.44	2.84	0.15	0.82	0.14	75.00	27.00	75.00

X00187-Janvier-21

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
15.000	850.00	5.77	0.65	0.0	850.00	0.0	0.0	0.50	0.0	75.00	27.00	75.00
15.000	2260.00	7.85	0.50	0.54	2258.77	0.69	0.09	0.69	0.10	75.00	27.00	75.00
15.000	3370.00	8.71	0.60	1.80	3366.10	2.10	0.14	0.85	0.15	75.00	27.00	75.00
15.000	3276.00	9.50	0.35	2.63	3270.26	3.11	0.14	0.72	0.13	75.00	27.00	75.00
15.000	3787.00	9.83	0.39	3.45	3779.33	4.22	0.15	0.78	0.15	75.00	27.00	75.00
14.000	850.00	5.78	0.86	0.0	850.00	0.0	0.0	0.54	0.0	75.00	27.00	75.00
14.000	2260.00	7.86	0.55	1.17	2258.23	0.60	0.10	0.70	0.09	75.00	27.00	75.00
14.000	3370.00	8.72	0.65	3.88	3364.12	2.01	0.15	0.86	0.15	75.00	27.00	75.00
14.000	3276.00	9.50	0.37	5.67	3267.28	3.05	0.14	0.72	0.13	75.00	27.00	75.00
14.000	3787.00	9.84	0.41	7.52	3775.34	4.13	0.16	0.78	0.15	75.00	27.00	75.00
13.000	850.00	5.79	0.78	0.0	850.00	0.0	0.0	0.52	0.0	75.00	27.00	75.00
13.000	2260.00	7.87	0.50	0.50	2259.13	0.37	0.09	0.67	0.08	75.00	27.00	75.00
13.000	3370.00	8.74	0.59	1.74	3366.85	1.41	0.14	0.82	0.13	75.00	27.00	75.00
13.000	3276.00	9.51	0.34	2.58	3271.30	2.13	0.13	0.69	0.13	75.00	27.00	75.00
13.000	3787.00	9.85	0.37	3.54	3780.64	2.82	0.13	0.75	0.14	75.00	27.00	75.00
12.000	850.00	5.81	0.70	0.00	850.00	0.0	0.00	0.49	0.0	75.00	27.00	75.00
12.000	2260.00	7.88	0.46	0.22	2259.31	0.47	0.08	0.64	0.07	75.00	27.00	75.00
12.000	3370.00	8.75	0.53	1.05	3367.05	1.91	0.09	0.78	0.13	75.00	27.00	75.00
12.000	3276.00	9.52	0.31	2.37	3270.73	2.91	0.09	0.66	0.12	75.00	27.00	75.00
12.000	3787.00	9.86	0.34	3.47	3779.66	3.88	0.11	0.72	0.14	75.00	27.00	75.00
11.000	850.00	5.81	0.75	0.0	850.00	0.0	0.0	0.53	0.0	75.00	27.00	75.00
11.000	2260.00	7.88	0.61	0.63	2258.81	0.57	0.09	0.68	0.09	75.00	27.00	75.00
11.000	3370.00	8.75	0.66	2.40	3365.59	2.02	0.14	0.82	0.13	75.00	27.00	75.00
11.000	3276.00	9.52	0.37	3.67	3269.00	3.33	0.13	0.68	0.13	75.00	27.00	75.00
11.000	3787.00	9.86	0.40	4.96	3777.51	4.53	0.14	0.74	0.14	75.00	27.00	75.00
10.000	850.00	5.83	0.73	0.0	850.00	0.0	0.0	0.53	0.0	75.00	27.00	75.00
10.000	2260.00	7.89	0.70	1.18	2258.82	0.0	0.09	0.68	0.0	75.00	27.00	75.00
10.000	3370.00	8.77	0.70	4.28	3365.66	0.05	0.13	0.80	0.06	75.00	27.00	75.00
10.000	3276.00	9.53	0.38	7.87	3267.89	0.24	0.12	0.65	0.07	75.00	27.00	75.00
10.000	3787.00	9.87	0.40	11.17	3775.41	0.42	0.13	0.70	0.08	75.00	27.00	75.00
9.000	850.00	5.84	0.60	0.0	850.00	0.0	0.0	0.54	0.0	75.00	27.00	75.00
9.000	2260.00	7.90	0.69	0.41	2258.03	1.56	0.09	0.78	0.10	75.00	27.00	75.00
9.000	3370.00	8.78	1.12	1.96	3361.49	6.56	0.17	0.91	0.20	75.00	27.00	75.00
9.000	3276.00	9.54	0.55	3.03	3264.32	8.65	0.15	0.72	0.17	75.00	27.00	75.00
9.000	3787.00	9.88	0.57	4.04	3771.92	11.04	0.16	0.77	0.19	75.00	27.00	75.00
8.000	850.00	5.85	0.65	0.0	850.00	0.0	0.0	0.55	0.0	75.00	27.00	75.00
8.000	2260.00	7.91	0.66	0.28	2258.06	1.67	0.08	0.79	0.11	75.00	27.00	75.00
8.000	3370.00	8.79	1.38	1.77	3361.30	6.93	0.17	0.95	0.23	75.00	27.00	75.00
8.000	3276.00	9.54	0.65	2.95	3264.37	8.68	0.15	0.75	0.19	75.00	27.00	75.00
8.000	3787.00	9.88	0.66	4.05	3771.86	11.09	0.16	0.80	0.20	75.00	27.00	75.00

SECNO	Q	CWSEL	1OK'S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
7.000	850.00	5.86	0.69	0.0	850.00	0.0	0.0	0.56	0.0	75.00	27.00	75.00
7.000	2260.00	7.92	0.75	0.88	2258.51	0.61	0.10	0.79	0.10	75.00	27.00	75.00
7.000	3370.00	8.81	1.00	3.63	3363.93	2.44	0.17	0.95	0.18	75.00	27.00	75.00
7.000	3276.00	9.55	0.74	7.21	3264.56	4.24	0.15	0.76	0.18	75.00	27.00	75.00
7.000	3787.00	9.90	0.74	10.34	3770.98	5.68	0.15	0.81	0.19	75.00	27.00	75.00
6.000	850.00	5.88	0.66	0.0	850.00	0.0	0.0	0.54	0.0	75.00	27.00	75.00
6.000	2260.00	7.94	0.81	0.38	2259.02	0.61	0.09	0.72	0.11	75.00	27.00	75.00
6.000	3370.00	8.84	0.88	1.45	3366.16	2.38	0.14	0.82	0.16	75.00	27.00	75.00
6.000	3276.00	9.57	0.48	2.23	3270.06	3.71	0.12	0.66	0.14	75.00	27.00	75.00
6.000	3787.00	9.92	0.49	3.19	3778.60	5.21	0.13	0.70	0.14	75.00	27.00	75.00
5.000	850.00	5.89	0.24	0.0	850.00	0.0	0.0	0.39	0.0	75.00	27.00	75.00
5.000	2260.00	7.96	0.33	1.13	2257.64	1.23	0.07	0.63	0.10	75.00	27.00	75.00
5.000	3370.00	8.86	0.48	5.16	3361.48	3.36	0.11	0.79	0.15	75.00	27.00	75.00
5.000	3276.00	9.58	0.43	10.49	3260.25	5.27	0.12	0.66	0.17	75.00	27.00	75.00
5.000	3787.00	9.92	0.48	15.07	3765.07	6.86	0.14	0.71	0.19	75.00	27.00	75.00
4.000	850.00	5.89	0.36	0.0	850.00	0.0	0.0	0.41	0.0	75.00	27.00	75.00
4.000	2260.00	7.97	0.35	0.14	2259.75	0.10	0.06	0.60	0.06	75.00	27.00	75.00
4.000	3370.00	8.87	0.43	0.62	3368.98	0.40	0.09	0.74	0.09	75.00	27.00	75.00
4.000	3276.00	9.59	0.27	1.64	3273.68	0.68	0.07	0.63	0.09	75.00	27.00	75.00
4.000	3787.00	9.93	0.30	3.03	3782.95	1.02	0.07	0.69	0.10	75.00	27.00	75.00
3.000	850.00	5.90	0.45	0.00	850.00	0.0	0.00	0.43	0.0	75.00	27.00	75.00
3.000	2260.00	7.97	0.38	0.73	2258.89	0.38	0.09	0.60	0.07	75.00	27.00	75.00
3.000	3370.00	8.87	0.52	2.29	3365.85	1.86	0.14	0.73	0.12	75.00	27.00	75.00
3.000	3276.00	9.59	0.33	3.50	3269.58	2.92	0.11	0.61	0.12	75.00	27.00	75.00
3.000	3787.00	9.94	0.36	5.29	3777.77	3.94	0.11	0.66	0.14	75.00	27.00	75.00
2.000	850.00	5.90	0.25	0.0	850.00	0.0	0.0	0.34	0.0	75.00	27.00	75.00
2.000	2260.00	7.98	0.24	0.00	2257.70	2.29	0.02	0.50	0.07	75.00	27.00	75.00
2.000	3370.00	8.89	0.30	0.11	3363.28	6.61	0.05	0.62	0.12	75.00	27.00	75.00
2.000	3276.00	9.60	0.20	0.30	3266.67	9.04	0.06	0.53	0.11	75.00	27.00	75.00
2.000	3787.00	9.95	0.22	0.49	3774.77	11.74	0.06	0.57	0.13	75.00	27.00	75.00
1.000	850.00	5.91	0.19	0.0	850.00	0.0	0.0	0.31	0.0	75.00	27.00	75.00
1.000	2260.00	7.99	0.20	0.52	2258.37	1.11	0.06	0.46	0.06	75.00	27.00	75.00
1.000	3370.00	8.89	0.24	1.69	3364.76	3.55	0.10	0.57	0.10	75.00	27.00	75.00
1.000	3276.00	9.61	0.15	2.35	3268.72	4.93	0.09	0.49	0.09	75.00	27.00	75.00
1.000	3787.00	9.95	0.17	3.09	3777.35	6.56	0.11	0.54	0.11	75.00	27.00	75.00

X00197-Janvier-93

* WATER SURFACE PROFILES *
* VERSION OF NOVEMBER 1976 *
* UPDATED MARCH 1982 *

* U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS *
* THE HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER *
* 609 SECOND STREET, SUITE D *
* DAVIS, CALIFORNIA 95616 *
* (916) 440-2105 (FTS) 448-2105 *

* RUN DATE 23/04/93 TIME 15:1 *

Transect 2

```

X      X  XXXXXXXX  XXXXX          XXXXX
X      X  X        X      X        X      X
X      X  X        X          X          X
XXXXXXXX XXXX      X          XXXXX  XXXXX
X      X  X        X          X          X
X      X  X        X      X        X          X
X      X  XXXXXXXX  XXXXX          XXXXXXXX

```

 HEC2 RELEASE DATED NOV 76 UPDATED MARCH 1982
 ERROR CORR - 01,02,03,04,05
 MODIFICATION - 50,51,52,53,54,55

NOTE- ASTERISK (*) AT LEFT OF CROSS-SECTION NUMBER INDICATES MESSAGE IN SUMMARY OF ERRORS LIST

RIVIERE DES PRAIRIES DEB

SUMMARY PRINTOUT

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VR0B	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
2.100	2053.00	7.78	0.63	0.01	2052.99	0.0	0.03	0.53	0.0	75.00	37.00	75.00
2.100	3276.00	9.61	0.44	1.28	3274.71	0.01	0.09	0.57	0.02	75.00	37.00	75.00
2.100	3370.00	8.89	0.73	0.55	3369.45	0.0	0.09	0.68	0.0	75.00	37.00	75.00
2.100	3787.00	9.95	0.49	2.00	3784.86	0.14	0.11	0.63	0.04	75.00	37.00	75.00
2.200	2053.00	7.79	0.68	0.01	2052.99	0.00	0.03	0.55	0.00	75.00	37.00	75.00
2.200	3276.00	9.62	0.47	1.28	3274.44	0.28	0.09	0.59	0.08	75.00	37.00	75.00
2.200	3370.00	8.90	0.78	0.55	3369.33	0.12	0.09	0.70	0.08	75.00	37.00	75.00
2.200	3787.00	9.96	0.52	2.00	3784.44	0.56	0.11	0.64	0.08	75.00	37.00	75.00
2.300	2053.00	7.80	0.56	0.24	2051.60	1.16	0.07	0.53	0.11	75.00	37.00	75.00
2.300	3276.00	9.62	0.43	2.80	3268.66	4.54	0.11	0.58	0.15	75.00	37.00	75.00
2.300	3370.00	8.91	0.69	1.69	3364.82	3.49	0.12	0.68	0.16	75.00	37.00	75.00
2.300	3787.00	9.96	0.47	4.09	3777.12	5.79	0.13	0.64	0.17	75.00	37.00	75.00
2.400	2053.00	7.81	0.54	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.53	0.0	75.00	37.00	75.00
2.400	3276.00	9.63	0.44	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.60	0.0	75.00	37.00	75.00
2.400	3370.00	8.92	0.69	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.69	0.0	75.00	37.00	75.00
2.400	3787.00	9.97	0.49	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.65	0.0	75.00	37.00	75.00
2.500	2053.00	7.82	0.43	0.01	2052.99	0.0	0.02	0.52	0.0	75.00	37.00	75.00
2.500	3276.00	9.63	0.39	1.30	3274.59	0.11	0.09	0.60	0.04	75.00	37.00	75.00
2.500	3370.00	8.93	0.59	0.54	3369.46	0.0	0.08	0.69	0.0	75.00	37.00	75.00
2.500	3787.00	9.98	0.44	2.15	3784.54	0.32	0.11	0.66	0.07	75.00	37.00	75.00
2.600	2053.00	7.82	0.35	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.52	0.0	75.00	37.00	75.00
2.600	3276.00	9.64	0.37	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.63	0.0	75.00	37.00	75.00
2.600	3370.00	8.94	0.54	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.71	0.0	75.00	37.00	75.00
2.600	3787.00	9.98	0.42	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.69	0.0	75.00	37.00	75.00
2.700	2053.00	7.83	0.29	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.49	0.0	75.00	37.00	75.00
2.700	3276.00	9.65	0.32	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.60	0.0	75.00	37.00	75.00
2.700	3370.00	8.95	0.45	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.68	0.0	75.00	37.00	75.00
2.700	3787.00	9.99	0.37	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.67	0.0	75.00	37.00	75.00

SCT/ET-Answer-11

SECNO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
2.800	2053.00	7.83	0.20	0.00	2052.95	0.05	0.00	0.44	0.03	75.00	37.00	75.00
2.800	3276.00	9.65	0.24	0.11	3274.87	1.02	0.05	0.56	0.08	75.00	37.00	75.00
2.800	3370.00	8.96	0.33	0.04	3369.43	0.54	0.05	0.63	0.07	75.00	37.00	75.00
2.800	3787.00	10.00	0.28	0.18	3785.28	1.53	0.06	0.63	0.09	75.00	37.00	75.00
2.900	2053.00	7.84	0.25	0.0	2052.98	0.02	0.0	0.46	0.03	75.00	37.00	75.00
2.900	3276.00	9.66	0.27	0.08	3275.46	0.47	0.05	0.57	0.08	75.00	37.00	75.00
2.900	3370.00	8.96	0.39	0.01	3369.74	0.25	0.03	0.64	0.07	75.00	37.00	75.00
2.900	3787.00	10.00	0.32	0.16	3786.14	0.70	0.06	0.63	0.09	75.00	37.00	75.00
2.100	2053.00	7.84	0.28	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.47	0.0	75.00	37.00	75.00
2.100	3276.00	9.66	0.30	0.05	3275.85	0.10	0.04	0.58	0.06	75.00	37.00	75.00
2.100	3370.00	8.97	0.43	0.00	3369.97	0.03	0.03	0.65	0.05	75.00	37.00	75.00
2.100	3787.00	10.01	0.34	0.12	3786.70	0.18	0.06	0.64	0.07	75.00	37.00	75.00
2.110	2053.00	7.84	0.54	0.03	2052.93	0.04	0.04	0.60	0.05	75.00	37.00	75.00
2.110	3276.00	9.66	0.51	1.10	3273.56	1.34	0.11	0.71	0.13	75.00	37.00	75.00
2.110	3370.00	8.97	0.76	0.55	3368.69	0.76	0.10	0.81	0.13	75.00	37.00	75.00
2.110	3787.00	10.00	0.58	1.80	3783.18	2.03	0.13	0.78	0.14	75.00	37.00	75.00
2.120	2053.00	7.84	0.91	0.01	2052.93	0.06	0.04	0.70	0.07	75.00	37.00	75.00
2.120	3276.00	9.66	0.74	0.41	3274.54	1.05	0.11	0.79	0.13	75.00	37.00	75.00
2.120	3370.00	8.97	1.16	0.20	3369.20	0.60	0.11	0.92	0.14	75.00	37.00	75.00
2.120	3787.00	10.01	0.83	0.63	3784.86	1.52	0.13	0.87	0.15	75.00	37.00	75.00
2.130	2053.00	7.85	1.68	0.12	2052.87	0.01	0.08	0.84	0.05	75.00	37.00	75.00
2.130	3276.00	9.67	1.14	3.15	3271.93	0.92	0.20	0.91	0.17	75.00	37.00	75.00
2.130	3370.00	8.98	1.88	1.87	3367.63	0.49	0.21	1.06	0.18	75.00	37.00	75.00
2.130	3787.00	10.01	1.25	4.54	3781.12	1.35	0.23	0.99	0.20	75.00	37.00	75.00
2.140	2053.00	7.87	6.19	0.07	2052.93	0.0	0.13	1.09	0.0	75.00	45.00	75.00
2.140	3276.00	9.68	2.96	2.56	3271.65	1.79	0.30	1.05	0.20	75.00	45.00	75.00
2.140	3370.00	9.00	5.34	1.40	3368.04	0.56	0.30	1.27	0.18	75.00	45.00	75.00
2.140	3787.00	10.03	3.09	3.67	3780.25	3.08	0.34	1.13	0.23	75.00	45.00	75.00
2.150	2053.00	7.97	5.18	0.04	2052.94	0.01	0.11	1.04	0.09	75.00	45.00	75.00
2.150	3276.00	9.73	2.94	2.50	3272.39	1.11	0.29	1.02	0.22	75.00	45.00	75.00
2.150	3370.00	9.09	4.98	1.38	3368.07	0.55	0.29	1.22	0.23	75.00	45.00	75.00
2.150	3787.00	10.08	3.05	3.64	3781.31	2.05	0.33	1.09	0.21	75.00	45.00	75.00
2.160	2053.00	8.05	7.17	0.0	2053.00	0.00	0.0	1.15	0.00	75.00	45.00	75.00
2.160	3276.00	9.77	3.51	0.01	3273.82	2.17	0.08	1.11	0.23	75.00	45.00	75.00
2.160	3370.00	9.16	6.11	0.0	3369.00	0.99	0.0	1.33	0.24	75.00	45.00	75.00
2.160	3787.00	10.12	3.62	0.07	3783.43	3.50	0.12	1.19	0.27	75.00	45.00	75.00
2.170	2053.00	8.16	15.97	6.96	2045.34	0.70	0.50	1.52	0.36	75.00	45.00	75.00
2.170	3276.00	9.81	6.28	31.98	3239.62	4.40	0.49	1.38	0.41	75.00	45.00	75.00
2.170	3370.00	9.24	11.34	24.49	3342.23	3.27	0.61	1.67	0.47	75.00	45.00	75.00
2.170	3787.00	10.16	6.30	43.27	3737.75	5.97	0.51	1.46	0.44	75.00	45.00	75.00

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VR0B	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
2.180	2053.00	8.40	10.67	0.0	2052.93	0.07	0.0	1.40	0.17	75.00	45.00	75.00
2.180	3276.00	9.91	6.14	8.27	3265.58	2.15	0.26	1.43	0.36	75.00	45.00	75.00
2.180	3370.00	9.42	9.81	3.28	3365.36	1.36	0.24	1.66	0.39	75.00	45.00	75.00
2.180	3787.00	10.26	6.26	15.32	3768.29	3.40	0.30	1.52	0.37	75.00	45.00	75.00
2.190	2053.00	8.53	12.53	0.01	2052.96	0.03	0.05	1.59	0.16	75.00	45.00	75.00
2.190	3276.00	9.97	8.16	12.64	3261.72	1.64	0.42	1.69	0.23	75.00	45.00	75.00
2.190	3370.00	9.53	12.52	7.41	3361.85	0.74	0.42	1.94	0.35	75.00	45.00	75.00
2.190	3787.00	10.32	8.45	21.57	3759.37	6.06	0.44	1.80	0.24	75.00	45.00	75.00
2.200	2053.00	8.67	11.75	0.0	2052.86	0.14	0.0	1.73	0.19	75.00	45.00	75.00
2.200	3276.00	10.05	9.80	0.0	3270.68	5.32	0.0	1.97	0.35	75.00	45.00	75.00
2.200	3370.00	9.66	13.76	0.0	3367.36	2.64	0.0	2.21	0.40	75.00	45.00	75.00
2.200	3787.00	10.40	10.35	0.10	3774.94	11.96	0.12	2.12	0.34	75.00	45.00	75.00
2.210	2053.00	8.76	12.65	0.13	2052.68	0.19	0.21	1.78	0.22	75.00	45.00	75.00
2.210	3276.00	10.12	10.46	5.61	3263.01	7.39	0.36	2.03	0.33	75.00	45.00	75.00
2.210	3370.00	9.76	14.45	2.79	3363.55	3.66	0.37	2.26	0.39	75.00	45.00	75.00
2.210	3787.00	10.47	10.96	11.82	3756.15	19.03	0.40	2.17	0.35	75.00	45.00	75.00
2.220	2053.00	8.88	6.02	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.58	0.0	75.00	36.00	75.00
2.220	3276.00	10.24	5.57	0.30	3275.29	0.41	0.11	1.78	0.22	75.00	36.00	75.00
2.220	3370.00	9.92	7.53	0.01	3369.77	0.22	0.05	1.97	0.21	75.00	36.00	75.00
2.220	3787.00	10.60	5.76	1.54	3783.79	1.67	0.17	1.91	0.16	75.00	36.00	75.00
2.230	2053.00	8.99	3.91	0.0	2052.92	0.08	0.0	1.31	0.12	75.00	36.00	75.00
2.230	3276.00	10.36	3.57	0.0	3274.68	1.32	0.0	1.51	0.25	75.00	36.00	75.00
2.230	3370.00	10.07	4.56	0.0	3368.99	1.01	0.0	1.65	0.25	75.00	36.00	75.00
2.230	3787.00	10.72	3.79	0.03	3784.87	2.10	0.03	1.63	0.28	75.00	36.00	75.00
2.240	2053.00	9.05	3.96	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.26	0.0	75.00	36.00	75.00
2.240	3276.00	10.41	3.36	0.0	3275.94	0.05	0.0	1.44	0.10	75.00	36.00	75.00
2.240	3370.00	10.14	4.30	0.0	3369.99	0.01	0.0	1.57	0.07	75.00	36.00	75.00
2.240	3787.00	10.78	3.50	0.12	3786.64	0.24	0.08	1.54	0.14	75.00	36.00	75.00
2.250	2053.00	9.12	3.86	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.19	0.0	75.00	36.00	75.00
2.250	3276.00	10.48	3.11	0.00	3276.00	0.0	0.00	1.34	0.0	75.00	36.00	75.00
2.250	3370.00	10.22	3.88	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.46	0.0	75.00	36.00	75.00
2.250	3787.00	10.85	3.20	0.40	3786.60	0.0	0.08	1.43	0.0	75.00	36.00	75.00
2.260	2053.00	9.17	3.96	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.21	0.0	75.00	36.00	75.00
2.260	3276.00	10.52	3.13	16.80	3258.93	0.26	0.25	1.35	0.14	75.00	36.00	75.00
2.260	3370.00	10.28	3.97	12.63	3357.24	0.13	0.24	1.47	0.12	75.00	36.00	75.00
2.260	3787.00	10.90	3.19	27.65	3758.67	0.68	0.31	1.44	0.17	75.00	36.00	75.00
2.270	2053.00	9.24	2.69	0.11	2052.89	0.00	0.06	1.02	0.00	75.00	36.00	75.00
2.270	3276.00	10.58	2.21	10.19	3265.43	0.38	0.19	1.15	0.15	75.00	36.00	75.00
2.270	3370.00	10.36	2.74	7.42	3362.30	0.28	0.19	1.25	0.15	75.00	36.00	75.00
2.270	3787.00	10.97	2.25	18.45	3767.83	0.72	0.24	1.23	0.18	75.00	36.00	75.00

SECNO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QRQB	VLOB	VCH	VRQB	K*XLN	K*LNCH	K*XLNR
2.280	2053.00	9.28	3.01	0.15	2052.85	0.0	0.10	1.06	0.0	75.00	36.00	75.00
2.280	3276.00	10.61	2.44	6.66	3269.20	0.14	0.23	1.20	0.12	75.00	36.00	75.00
2.280	3370.00	10.40	3.03	5.30	3364.63	0.07	0.22	1.29	0.11	75.00	36.00	75.00
2.280	3787.00	11.00	2.49	10.76	3775.87	0.37	0.27	1.28	0.15	75.00	36.00	75.00
2.290	2053.00	9.32	3.45	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.07	0.0	75.00	36.00	75.00
2.290	3276.00	10.65	2.60	2.53	3273.46	0.00	0.16	1.18	0.00	75.00	36.00	75.00
2.290	3370.00	10.44	3.25	1.48	3368.51	0.0	0.14	1.28	0.0	75.00	36.00	75.00
2.290	3787.00	11.03	2.61	5.44	3781.36	0.20	0.22	1.25	0.08	75.00	36.00	75.00
2.300	2053.00	9.37	3.55	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.08	0.0	75.00	36.00	75.00
2.300	3276.00	10.69	2.67	0.14	3275.76	0.10	0.05	1.19	0.12	75.00	36.00	75.00
2.300	3370.00	10.49	3.31	0.00	3369.94	0.05	0.00	1.29	0.11	75.00	36.00	75.00
2.300	3787.00	11.07	2.67	1.56	3784.98	0.46	0.14	1.26	0.12	75.00	36.00	75.00
2.310	2053.00	9.43	2.70	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.99	0.0	75.00	36.00	75.00
2.310	3276.00	10.73	2.21	0.24	3275.59	0.16	0.05	1.12	0.06	75.00	36.00	75.00
2.310	3370.00	10.54	2.70	0.0	3369.97	0.03	0.0	1.20	0.04	75.00	36.00	75.00
2.310	3787.00	11.12	2.24	2.84	3782.97	1.19	0.12	1.19	0.12	75.00	36.00	75.00
2.320	2053.00	9.46	2.76	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.96	0.0	75.00	36.00	75.00
2.320	3276.00	10.76	2.14	2.82	3273.05	0.13	0.13	1.08	0.07	75.00	36.00	75.00
2.320	3370.00	10.58	2.62	1.67	3368.30	0.03	0.12	1.16	0.05	75.00	36.00	75.00
2.320	3787.00	11.15	2.15	7.23	3778.99	0.78	0.17	1.14	0.10	75.00	36.00	75.00
2.330	2053.00	9.49	2.67	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.94	0.0	75.00	36.00	75.00
2.330	3276.00	10.79	2.07	2.33	3273.67	0.0	0.11	1.05	0.0	75.00	36.00	75.00
2.330	3370.00	10.61	2.52	1.07	3368.93	0.0	0.09	1.13	0.0	75.00	36.00	75.00
2.330	3787.00	11.18	2.07	7.35	3779.65	0.0	0.16	1.11	0.0	75.00	36.00	75.00
2.340	2053.00	9.53	2.25	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.94	0.0	75.00	35.00	75.00
2.340	3276.00	10.81	1.97	0.84	3275.16	0.0	0.11	1.05	0.0	75.00	35.00	75.00
2.340	3370.00	10.64	2.38	0.45	3369.55	0.0	0.09	1.13	0.0	75.00	35.00	75.00
2.340	3787.00	11.20	1.97	2.20	3784.76	0.04	0.17	1.12	0.04	75.00	35.00	75.00
2.350	2053.00	9.57	2.14	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.89	0.0	75.00	35.00	75.00
2.350	3276.00	10.85	1.80	0.29	3275.71	0.00	0.10	1.00	0.00	75.00	35.00	75.00
2.350	3370.00	10.69	2.17	0.17	3369.83	0.0	0.09	1.07	0.0	75.00	35.00	75.00
2.350	3787.00	11.24	1.79	0.82	3786.07	0.10	0.13	1.05	0.06	75.00	35.00	75.00
2.360	2053.00	9.60	1.28	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.77	0.0	75.00	35.00	75.00
2.360	3276.00	10.88	1.26	0.04	3275.93	0.03	0.04	0.90	0.03	75.00	35.00	75.00
2.360	3370.00	10.72	1.49	0.01	3369.99	0.00	0.03	0.96	0.00	75.00	35.00	75.00
2.360	3787.00	11.27	1.29	0.36	3786.21	0.42	0.07	0.96	0.07	75.00	35.00	75.00
2.370	2053.00	9.63	0.59	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.59	0.0	75.00	35.00	75.00
2.370	3276.00	10.91	0.67	0.03	3275.97	0.00	0.02	0.73	0.00	75.00	35.00	75.00
2.370	3370.00	10.76	0.77	0.00	3370.00	0.00	0.00	0.78	0.00	75.00	35.00	75.00
2.370	3787.00	11.30	0.71	0.68	3786.32	0.00	0.06	0.79	0.02	75.00	35.00	75.00

450187-2JHWCF-31

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
2.380	2053.00	9.64	0.52	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.58	0.0	75.00	35.00	75.00
2.380	3276.00	10.92	0.62	0.05	3275.89	0.06	0.03	0.73	0.06	75.00	35.00	75.00
2.380	3370.00	10.77	0.72	0.01	3369.95	0.04	0.02	0.77	0.06	75.00	35.00	75.00
2.380	3787.00	11.31	0.67	0.62	3786.22	0.17	0.06	0.79	0.08	75.00	35.00	75.00
2.390	2053.00	9.64	0.60	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.60	0.0	75.00	35.00	75.00
2.390	3276.00	10.93	0.70	0.0	3275.96	0.04	0.0	0.74	0.02	75.00	35.00	75.00
2.390	3370.00	10.78	0.80	0.0	3370.00	0.00	0.0	0.79	0.01	75.00	35.00	75.00
2.390	3787.00	11.32	0.75	0.02	3786.30	0.69	0.02	0.80	0.06	75.00	35.00	75.00
2.400	2053.00	9.65	0.43	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.54	0.0	75.00	35.00	75.00
2.400	3276.00	10.94	0.52	0.0	3275.72	0.29	0.0	0.67	0.05	75.00	35.00	75.00
2.400	3370.00	10.79	0.59	0.0	3369.85	0.16	0.0	0.71	0.04	75.00	35.00	75.00
2.400	3787.00	11.33	0.56	0.16	3785.82	1.02	0.03	0.73	0.07	75.00	35.00	75.00
2.410	2053.00	9.66	0.55	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.57	0.0	75.00	35.00	75.00
2.410	3276.00	10.95	0.62	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.70	0.0	75.00	35.00	75.00
2.410	3370.00	10.80	0.71	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.74	0.0	75.00	35.00	75.00
2.410	3787.00	11.34	0.66	0.0	3786.97	0.03	0.0	0.75	0.03	75.00	35.00	75.00
2.420	2053.00	9.66	0.57	0.00	2053.00	0.0	0.01	0.57	0.0	75.00	35.00	75.00
2.420	3276.00	10.95	0.62	1.89	3274.09	0.02	0.08	0.69	0.03	75.00	35.00	75.00
2.420	3370.00	10.81	0.72	1.52	3368.48	0.00	0.08	0.73	0.02	75.00	35.00	75.00
2.420	3787.00	11.35	0.65	3.79	3783.01	0.20	0.10	0.74	0.05	75.00	35.00	75.00
2.430	2053.00	9.67	0.66	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.57	0.0	75.00	35.00	75.00
2.430	3276.00	10.96	0.65	0.47	3275.53	0.0	0.06	0.68	0.0	75.00	35.00	75.00
2.430	3370.00	10.82	0.75	0.26	3369.74	0.0	0.05	0.72	0.0	75.00	35.00	75.00
2.430	3787.00	11.36	0.68	1.77	3785.23	0.01	0.08	0.73	0.04	75.00	35.00	75.00
2.440	2053.00	9.68	0.61	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.53	0.0	75.00	35.00	75.00
2.440	3276.00	10.98	0.58	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.63	0.0	75.00	35.00	75.00
2.440	3370.00	10.83	0.68	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.67	0.0	75.00	35.00	75.00
2.440	3787.00	11.37	0.60	0.00	3787.00	0.00	0.00	0.68	0.02	75.00	35.00	75.00
2.450	2053.00	9.69	0.53	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.50	0.0	75.00	35.00	75.00
2.450	3276.00	10.98	0.51	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.60	0.0	75.00	35.00	75.00
2.450	3370.00	10.84	0.59	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.64	0.0	75.00	35.00	75.00
2.450	3787.00	11.38	0.54	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.64	0.0	75.00	35.00	75.00
2.460	2053.00	9.70	0.21	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.49	0.0	75.00	26.00	75.00
2.460	3276.00	10.99	0.27	0.0	3276.00	0.00	0.0	0.59	0.01	75.00	26.00	75.00
2.460	3370.00	10.85	0.31	0.0	3370.00	0.00	0.0	0.62	0.00	75.00	26.00	75.00
2.460	3787.00	11.39	0.28	0.0	3786.92	0.08	0.0	0.63	0.03	75.00	26.00	75.00
2.470	2053.00	9.70	0.30	0.00	2053.00	0.0	0.00	0.50	0.0	75.00	26.00	75.00
2.470	3276.00	10.99	0.28	0.23	3275.75	0.02	0.06	0.59	0.03	75.00	26.00	75.00
2.470	3370.00	10.85	0.32	0.19	3369.80	0.01	0.06	0.63	0.03	75.00	26.00	75.00
2.470	3787.00	11.39	0.29	0.46	3786.50	0.05	0.07	0.63	0.05	75.00	26.00	75.00

250-887-3000-31

SECNO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
2.480	2053.00	9.70	0.25	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.47	0.0	75.00	26.00	75.00
2.480	3276.00	11.00	0.24	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.56	0.0	75.00	26.00	75.00
2.480	3370.00	10.86	0.28	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.59	0.0	75.00	26.00	75.00
2.480	3787.00	11.39	0.25	0.00	3787.00	0.0	0.02	0.60	0.0	75.00	26.00	75.00
2.490	2053.00	9.71	0.21	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.45	0.0	75.00	26.00	75.00
2.490	3276.00	11.00	0.21	0.0	3275.74	0.26	0.0	0.54	0.03	75.00	26.00	75.00
2.490	3370.00	10.86	0.24	0.0	3369.83	0.18	0.0	0.57	0.03	75.00	26.00	75.00
2.490	3787.00	11.40	0.22	0.00	3786.26	0.74	0.00	0.58	0.05	75.00	26.00	75.00
2.500	2053.00	9.71	0.21	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.45	0.0	75.00	26.00	75.00
2.500	3276.00	11.01	0.22	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.55	0.0	75.00	26.00	75.00
2.500	3370.00	10.87	0.25	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.58	0.0	75.00	26.00	75.00
2.500	3787.00	11.40	0.23	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.59	0.0	75.00	26.00	75.00
2.510	2053.00	9.71	0.26	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.49	0.0	75.00	26.00	75.00
2.510	3276.00	11.01	0.26	0.16	3275.84	0.0	0.04	0.59	0.0	75.00	26.00	75.00
2.510	3370.00	10.87	0.30	0.10	3369.90	0.0	0.03	0.62	0.0	75.00	26.00	75.00
2.510	3787.00	11.41	0.28	0.49	3786.51	0.0	0.05	0.63	0.0	75.00	26.00	75.00
2.520	2053.00	9.72	0.19	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.48	0.0	75.00	26.00	75.00
2.520	3276.00	11.01	0.25	0.19	3275.81	0.0	0.03	0.59	0.0	75.00	26.00	75.00
2.520	3370.00	10.87	0.29	0.09	3369.91	0.0	0.03	0.62	0.0	75.00	26.00	75.00
2.520	3787.00	11.41	0.27	0.78	3786.22	0.0	0.05	0.63	0.0	75.00	26.00	75.00
2.530	2053.00	9.72	0.21	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.46	0.0	75.00	26.00	75.00
2.530	3276.00	11.02	0.22	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.56	0.0	75.00	26.00	75.00
2.530	3370.00	10.88	0.26	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.59	0.0	75.00	26.00	75.00
2.530	3787.00	11.41	0.23	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.60	0.0	75.00	26.00	75.00
2.540	2053.00	9.72	0.19	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.45	0.0	75.00	26.00	75.00
2.540	3276.00	11.02	0.21	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.56	0.0	75.00	26.00	75.00
2.540	3370.00	10.88	0.24	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.59	0.0	75.00	26.00	75.00
2.540	3787.00	11.42	0.22	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.61	0.0	75.00	26.00	75.00
2.550	2053.00	9.73	0.16	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.43	0.0	75.00	26.00	75.00
2.550	3276.00	11.02	0.18	0.0	3275.95	0.05	0.0	0.54	0.03	75.00	26.00	75.00
2.550	3370.00	10.89	0.21	0.0	3369.97	0.03	0.0	0.56	0.02	75.00	26.00	75.00
2.550	3787.00	11.42	0.20	0.0	3786.79	0.21	0.0	0.58	0.04	75.00	26.00	75.00
2.560	2053.00	9.73	0.16	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.45	0.0	75.00	26.00	75.00
2.560	3276.00	11.03	0.21	0.0	3275.80	0.20	0.0	0.57	0.03	75.00	26.00	75.00
2.560	3370.00	10.89	0.24	0.0	3369.88	0.12	0.0	0.60	0.03	75.00	26.00	75.00
2.560	3787.00	11.43	0.22	0.01	3786.30	0.69	0.01	0.62	0.04	75.00	26.00	75.00
2.570	2053.00	9.74	0.14	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.43	0.0	75.00	26.00	75.00
2.570	3276.00	11.03	0.17	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.55	0.0	75.00	26.00	75.00
2.570	3370.00	10.90	0.20	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.58	0.0	75.00	26.00	75.00
2.570	3787.00	11.43	0.19	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.60	0.0	75.00	26.00	75.00

SECNO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLDB	VCH	VR0B	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
2.580	2053.00	9.74	0.10	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.38	0.0	75.00	26.00	75.00
2.580	3276.00	11.04	0.13	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.49	0.0	75.00	26.00	75.00
2.580	3370.00	10.90	0.14	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.52	0.0	75.00	26.00	75.00
2.580	3787.00	11.44	0.14	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.54	0.0	75.00	26.00	75.00
2.590	2053.00	9.74	0.09	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.37	0.0	75.00	26.00	75.00
2.590	3276.00	11.04	0.12	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.48	0.0	75.00	26.00	75.00
2.590	3370.00	10.91	0.13	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.50	0.0	75.00	26.00	75.00
2.590	3787.00	11.44	0.13	0.00	3787.00	0.0	0.01	0.52	0.0	75.00	26.00	75.00
2.600	2053.00	9.74	0.12	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.40	0.0	75.00	26.00	75.00
2.600	3276.00	11.04	0.15	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.51	0.0	75.00	26.00	75.00
2.600	3370.00	10.91	0.17	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.54	0.0	75.00	26.00	75.00
2.600	3787.00	11.44	0.17	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.56	0.0	75.00	26.00	75.00
2.610	2053.00	9.74	0.17	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.45	0.0	75.00	26.00	75.00
2.610	3276.00	11.04	0.21	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.57	0.0	75.00	26.00	75.00
2.610	3370.00	10.91	0.23	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.60	0.0	75.00	26.00	75.00
2.610	3787.00	11.44	0.23	0.00	3787.00	0.0	0.02	0.61	0.0	75.00	26.00	75.00
2.620	2053.00	9.74	0.26	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.52	0.0	75.00	26.00	75.00
2.620	3276.00	11.04	0.28	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.64	0.0	75.00	26.00	75.00
2.620	3370.00	10.91	0.32	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.68	0.0	75.00	26.00	75.00
2.620	3787.00	11.44	0.32	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.69	0.0	75.00	26.00	75.00
2.630	2053.00	9.75	0.17	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.46	0.0	75.00	26.00	75.00
2.630	3276.00	11.05	0.21	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.58	0.0	75.00	26.00	75.00
2.630	3370.00	10.92	0.23	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.61	0.0	75.00	26.00	75.00
2.630	3787.00	11.45	0.23	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.63	0.0	75.00	26.00	75.00
2.640	2053.00	9.75	0.15	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.46	0.0	75.00	26.00	75.00
2.640	3276.00	11.05	0.20	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.60	0.0	75.00	26.00	75.00
2.640	3370.00	10.92	0.22	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.63	0.0	75.00	26.00	75.00
2.640	3787.00	11.45	0.22	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.65	0.0	75.00	26.00	75.00
2.650	2053.00	9.75	0.30	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.49	0.0	75.00	34.00	75.00
2.650	3276.00	11.05	0.38	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.63	0.0	75.00	34.00	75.00
2.650	3370.00	10.92	0.43	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.66	0.0	75.00	34.00	75.00
2.650	3787.00	11.45	0.43	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.68	0.0	75.00	34.00	75.00
2.660	2053.00	9.76	0.21	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.47	0.0	75.00	34.00	75.00
2.660	3276.00	11.06	0.30	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.63	0.0	75.00	34.00	75.00
2.660	3370.00	10.93	0.33	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.65	0.0	75.00	34.00	75.00
2.660	3787.00	11.46	0.34	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.69	0.0	75.00	34.00	75.00
2.670	2053.00	9.76	0.24	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.52	0.0	75.00	34.00	75.00
2.670	3276.00	11.06	0.35	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.71	0.0	75.00	34.00	75.00
2.670	3370.00	10.93	0.39	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.74	0.0	75.00	34.00	75.00
2.670	3787.00	11.46	0.41	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.78	0.0	75.00	34.00	75.00

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
2.680	2053.00	9.76	0.26	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.53	0.0	75.00	34.00	75.00
2.680	3276.00	11.06	0.38	0.75	3275.25	0.0	0.05	0.70	0.0	75.00	34.00	75.00
2.680	3370.00	10.93	0.42	0.53	3369.47	0.0	0.05	0.74	0.0	75.00	34.00	75.00
2.680	3787.00	11.46	0.44	2.01	3784.99	0.0	0.08	0.77	0.0	75.00	34.00	75.00
2.690	2053.00	9.76	0.31	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.55	0.0	75.00	34.00	75.00
2.690	3276.00	11.07	0.42	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.73	0.0	75.00	34.00	75.00
2.690	3370.00	10.94	0.47	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.76	0.0	75.00	34.00	75.00
2.690	3787.00	11.47	0.47	0.04	3786.96	0.0	0.03	0.80	0.0	75.00	34.00	75.00
2.700	2053.00	9.77	0.33	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.59	0.0	75.00	34.00	75.00
2.700	3276.00	11.07	0.48	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.79	0.0	75.00	34.00	75.00
2.700	3370.00	10.94	0.53	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.82	0.0	75.00	34.00	75.00
2.700	3787.00	11.47	0.55	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.86	0.0	75.00	34.00	75.00
2.710	2053.00	9.77	0.49	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.69	0.0	75.00	34.00	75.00
2.710	3276.00	11.07	0.67	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.91	0.0	75.00	34.00	75.00
2.710	3370.00	10.94	0.75	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.95	0.0	75.00	34.00	75.00
2.710	3787.00	11.47	0.78	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.00	0.0	75.00	34.00	75.00
2.720	2053.00	9.77	0.64	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.78	0.0	75.00	34.00	75.00
2.720	3276.00	11.07	0.87	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.02	0.0	75.00	34.00	75.00
2.720	3370.00	10.94	0.97	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.07	0.0	75.00	34.00	75.00
2.720	3787.00	11.47	0.98	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.12	0.0	75.00	34.00	75.00
2.730	2053.00	9.76	1.26	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.98	0.0	75.00	34.00	75.00
2.730	3276.00	11.06	1.52	0.13	3275.87	0.0	0.05	1.25	0.0	75.00	34.00	75.00
2.730	3370.00	10.93	1.73	0.03	3369.97	0.0	0.03	1.31	0.0	75.00	34.00	75.00
2.730	3787.00	11.46	1.74	1.23	3785.77	0.0	0.10	1.36	0.0	75.00	34.00	75.00
2.740	2053.00	9.78	1.17	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.98	0.0	75.00	34.00	75.00
2.740	3276.00	11.08	1.56	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.26	0.0	75.00	34.00	75.00
2.740	3370.00	10.95	1.76	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.32	0.0	75.00	34.00	75.00
2.740	3787.00	11.48	1.77	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.36	0.0	75.00	34.00	75.00
2.750	2053.00	9.78	1.54	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.17	0.0	75.00	34.00	75.00
2.750	3276.00	11.07	2.16	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.53	0.0	75.00	34.00	75.00
2.750	3370.00	10.95	2.38	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.60	0.0	75.00	34.00	75.00
2.750	3787.00	11.47	2.50	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.67	0.0	75.00	34.00	75.00
2.760	2053.00	9.80	1.37	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.16	0.0	75.00	34.00	75.00
2.760	3276.00	11.10	2.03	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.53	0.0	75.00	34.00	75.00
2.760	3370.00	10.97	2.25	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.60	0.0	75.00	34.00	75.00
2.760	3787.00	11.50	2.48	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.67	0.0	75.00	34.00	75.00
2.770	2053.00	9.81	1.25	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.17	0.0	75.00	34.00	75.00
2.770	3276.00	11.11	2.06	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.55	0.0	75.00	34.00	75.00
2.770	3370.00	10.99	2.17	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.62	0.0	75.00	34.00	75.00
2.770	3787.00	11.52	2.56	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.69	0.0	75.00	34.00	75.00

SECND	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
2.780	2053.00	9.81	1.72	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.30	0.0	75.00	34.00	75.00
2.780	3276.00	11.11	2.70	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.70	0.0	75.00	34.00	75.00
2.780	3370.00	10.99	2.94	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.78	0.0	75.00	34.00	75.00
2.780	3787.00	11.52	3.51	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.85	0.0	75.00	34.00	75.00
2.790	2053.00	9.85	0.92	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.09	0.0	75.00	34.00	75.00
2.790	3276.00	11.18	1.48	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.48	0.0	75.00	34.00	75.00
2.790	3370.00	11.06	1.63	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.55	0.0	75.00	34.00	75.00
2.790	3787.00	11.60	1.81	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.63	0.0	75.00	34.00	75.00
2.800	2053.00	9.88	0.59	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.99	0.0	75.00	34.00	75.00
2.800	3276.00	11.21	1.00	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.38	0.0	75.00	34.00	75.00
2.800	3370.00	11.10	1.10	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.43	0.0	75.00	34.00	75.00
2.800	3787.00	11.64	1.19	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.53	0.0	75.00	34.00	75.00
2.810	2053.00	9.89	0.46	0.0	2053.00	0.0	0.0	0.95	0.0	75.00	34.00	75.00
2.810	3276.00	11.23	0.81	0.01	3275.99	0.0	0.04	1.34	0.0	75.00	34.00	75.00
2.810	3370.00	11.12	0.88	0.00	3369.99	0.0	0.03	1.39	0.0	75.00	34.00	75.00
2.810	3787.00	11.66	0.97	0.04	3786.96	0.0	0.06	1.50	0.0	75.00	34.00	75.00
2.820	2053.00	9.89	0.81	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.00	0.0	75.00	38.00	75.00
2.820	3276.00	11.24	1.32	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.38	0.0	75.00	38.00	75.00
2.820	3370.00	11.13	1.44	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.44	0.0	75.00	38.00	75.00
2.820	3787.00	11.67	1.55	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.53	0.0	75.00	38.00	75.00
2.830	2053.00	9.90	0.94	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.06	0.0	75.00	38.00	75.00
2.830	3276.00	11.25	1.88	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.45	0.0	75.00	38.00	75.00
2.830	3370.00	11.14	2.03	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.51	0.0	75.00	38.00	75.00
2.830	3787.00	11.68	2.30	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.59	0.0	75.00	38.00	75.00
2.840	2053.00	9.91	0.83	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.04	0.0	75.00	38.00	75.00
2.840	3276.00	11.27	1.38	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.45	0.0	75.00	38.00	75.00
2.840	3370.00	11.16	1.51	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.50	0.0	75.00	38.00	75.00
2.840	3787.00	11.71	1.75	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.60	0.0	75.00	38.00	75.00
2.850	2053.00	9.91	1.25	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.13	0.0	75.00	38.00	75.00
2.850	3276.00	11.28	1.92	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.52	0.0	75.00	38.00	75.00
2.850	3370.00	11.17	2.11	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.59	0.0	75.00	38.00	75.00
2.850	3787.00	11.72	2.31	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.68	0.0	75.00	38.00	75.00
2.860	2053.00	9.93	1.97	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.19	0.0	75.00	38.00	75.00
2.860	3276.00	11.31	2.53	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.54	0.0	75.00	38.00	75.00
2.860	3370.00	11.20	2.80	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.61	0.0	75.00	38.00	75.00
2.860	3787.00	11.76	2.77	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.68	0.0	75.00	38.00	75.00
2.870	2053.00	9.95	3.83	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.39	0.0	75.00	38.00	75.00
2.870	3276.00	11.34	4.04	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.69	0.0	75.00	38.00	75.00
2.870	3370.00	11.24	4.51	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.77	0.0	75.00	38.00	75.00
2.870	3787.00	11.79	4.35	0.04	3786.96	0.0	0.05	1.81	0.0	75.00	38.00	75.00

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	OROB	VLOB	VCH	VR0B	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
2.880	2053.00	10.03	3.69	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.24	0.0	75.00	38.00	75.00
2.880	3276.00	11.44	3.37	0.02	3275.86	0.13	0.06	1.45	0.14	75.00	38.00	75.00
2.880	3370.00	11.35	3.78	0.01	3369.89	0.11	0.05	1.52	0.14	75.00	38.00	75.00
2.880	3787.00	11.90	3.39	0.24	3786.44	0.32	0.12	1.54	0.18	75.00	38.00	75.00
2.890	2053.00	10.08	3.67	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.23	0.0	75.00	38.00	75.00
2.890	3276.00	11.48	3.34	0.16	3275.83	0.0	0.11	1.43	0.0	75.00	38.00	75.00
2.890	3370.00	11.40	3.73	0.11	3369.88	0.0	0.10	1.49	0.0	75.00	38.00	75.00
2.890	3787.00	11.95	3.34	0.80	3786.20	0.0	0.16	1.51	0.0	75.00	38.00	75.00
2.900	2053.00	10.13	3.15	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.17	0.0	75.00	38.00	75.00
2.900	3276.00	11.53	2.99	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.38	0.0	75.00	38.00	75.00
2.900	3370.00	11.45	3.33	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.44	0.0	75.00	38.00	75.00
2.900	3787.00	12.00	3.03	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.46	0.0	75.00	38.00	75.00
2.910	2053.00	10.17	3.56	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.26	0.0	75.00	38.00	75.00
2.910	3276.00	11.56	3.44	0.0	3276.00	0.00	0.0	1.50	0.00	75.00	38.00	75.00
2.910	3370.00	11.49	3.80	0.0	3370.00	0.00	0.0	1.56	0.00	75.00	38.00	75.00
2.910	3787.00	12.03	3.53	0.03	3786.93	0.05	0.07	1.59	0.11	75.00	38.00	75.00
2.920	2053.00	10.22	3.64	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.27	0.0	75.00	38.00	75.00
2.920	3276.00	11.61	3.53	0.0	3276.00	0.00	0.0	1.50	0.00	75.00	38.00	75.00
2.920	3370.00	11.55	3.90	0.0	3370.00	0.00	0.0	1.56	0.00	75.00	38.00	75.00
2.920	3787.00	12.08	3.70	0.0	3786.94	0.06	0.0	1.59	0.12	75.00	38.00	75.00
2.930	2053.00	10.29	2.85	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.14	0.0	75.00	38.00	75.00
2.930	3276.00	11.68	2.81	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.35	0.0	75.00	38.00	75.00
2.930	3370.00	11.62	3.08	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.41	0.0	75.00	38.00	75.00
2.930	3787.00	12.16	2.86	0.01	3786.99	0.0	0.04	1.44	0.0	75.00	38.00	75.00
2.940	2053.00	10.29	6.76	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.57	0.0	75.00	38.00	75.00
2.940	3276.00	11.67	5.75	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.80	0.0	75.00	38.00	75.00
2.940	3370.00	11.61	6.35	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.87	0.0	75.00	38.00	75.00
2.940	3787.00	12.14	5.68	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.89	0.0	75.00	38.00	75.00
2.950	2053.00	10.40	6.10	0.0	2053.00	0.0	0.0	1.53	0.0	75.00	38.00	75.00
2.950	3276.00	11.77	5.42	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.77	0.0	75.00	38.00	75.00
2.950	3370.00	11.71	5.95	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.84	0.0	75.00	38.00	75.00
2.950	3787.00	12.23	5.40	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.87	0.0	75.00	38.00	75.00

* WATER SURFACE PROFILES
* VERSION OF NOVEMBER 1976
* UPDATED MARCH 1982

* U. S. ARMY CORPS OF ENGINEERS
* THE HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER
* 609 SECOND STREET, SUITE D
* DAVIS, CALIFORNIA 95616
* (916) 440-2105 (FTS) 448-2105

* RUN DATE 23/04/93 TIME 15:0

Transects 3 et 4

X	X	XXXXXXX	XXXXX		XXXXX
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		X
XXXXXXXX	XXXX	X		XXXXX	XXXXX
X	X	X	X		X
X	X	X	X	X	X
X	X	XXXXXXXX	XXXXX		XXXXXXXX

 HEC2 RELEASE DATED NOV 76 UPDATED MARCH 1982
 ERROR CORR - 01,02,03,04,05
 MODIFICATION - 50,51,52,53,54,55

NOTE- ASTERISK (*) AT LEFT OF CROSS-SECTION NUMBER INDICATES MESSAGE IN SUMMARY OF ERRORS LIST

DÉS PRAIRIES (CENTR H

SUMMARY PRINTOUT

SECNO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
3.100	2180.00	17.07	0.21	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.55	0.0	70.00	31.00	70.00
3.100	3276.00	17.07	0.47	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.82	0.0	70.00	31.00	70.00
3.100	3370.00	17.07	0.50	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.85	0.0	70.00	31.00	70.00
3.100	3787.00	17.07	0.63	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.95	0.0	70.00	31.00	70.00
3.200	2180.00	17.06	0.59	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.84	0.0	70.00	31.00	70.00
3.200	3276.00	17.05	1.33	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.26	0.0	70.00	31.00	70.00
3.200	3370.00	17.05	1.41	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.30	0.0	70.00	31.00	70.00
3.200	3787.00	17.04	1.79	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.46	0.0	70.00	31.00	70.00
3.300	2180.00	17.08	0.55	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.79	0.0	70.00	31.00	70.00
3.300	3276.00	17.09	1.23	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.19	0.0	70.00	31.00	70.00
3.300	3370.00	17.09	1.30	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.22	0.0	70.00	31.00	70.00
3.300	3787.00	17.09	1.63	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.37	0.0	70.00	31.00	70.00
3.400	2180.00	17.07	0.91	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.02	0.0	70.00	31.00	70.00
3.400	3276.00	17.07	2.06	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.54	0.0	70.00	31.00	70.00
3.400	3370.00	17.07	2.18	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.58	0.0	70.00	31.00	70.00
3.400	3787.00	17.08	2.75	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.78	0.0	70.00	31.00	70.00
3.404	2180.00	17.07	1.29	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.12	0.0	70.00	31.00	70.00
3.404	3276.00	17.07	2.90	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.69	0.0	70.00	31.00	70.00
3.404	3370.00	17.07	3.07	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.74	0.0	70.00	31.00	70.00
3.404	3787.00	17.07	3.89	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.95	0.0	70.00	31.00	70.00
3.405	2180.00	17.08	1.21	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.11	0.0	70.00	31.00	70.00
3.405	3276.00	17.08	2.73	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.66	0.0	70.00	31.00	70.00
3.405	3370.00	17.08	2.89	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.71	0.0	70.00	31.00	70.00
3.405	3787.00	17.09	3.65	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.92	0.0	70.00	31.00	70.00
3.500	2180.00	17.07	1.58	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.22	0.0	70.00	31.00	70.00
3.500	3276.00	17.08	3.56	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.84	0.0	70.00	31.00	70.00
3.500	3370.00	17.08	3.77	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.89	0.0	70.00	31.00	70.00
3.500	3787.00	17.09	4.75	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.12	0.0	70.00	31.00	70.00

SECGO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
3.600	2180.00	17.12	0.75	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.94	0.0	70.00	31.00	70.00
3.600	3276.00	17.19	1.64	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.40	0.0	70.00	31.00	70.00
3.600	3370.00	17.19	1.73	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.44	0.0	70.00	31.00	70.00
3.600	3787.00	17.23	2.15	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.60	0.0	70.00	31.00	70.00
3.700	2180.00	17.16	0.32	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.59	0.0	70.00	31.00	70.00
3.700	3276.00	17.28	0.68	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.87	0.0	70.00	31.00	70.00
3.700	3370.00	17.29	0.71	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.89	0.0	70.00	31.00	70.00
3.700	3787.00	17.35	0.87	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.99	0.0	70.00	31.00	70.00
3.800	2180.00	17.17	0.19	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.48	0.0	70.00	31.00	70.00
3.800	3276.00	17.30	0.40	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.71	0.0	70.00	31.00	70.00
3.800	3370.00	17.31	0.42	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.73	0.0	70.00	31.00	70.00
3.800	3787.00	17.38	0.51	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.81	0.0	70.00	31.00	70.00
3.900	2180.00	17.18	0.19	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.50	0.0	70.00	31.00	70.00
3.900	3276.00	17.31	0.40	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.74	0.0	70.00	31.00	70.00
3.900	3370.00	17.32	0.42	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.76	0.0	70.00	31.00	70.00
3.900	3787.00	17.39	0.52	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.85	0.0	70.00	31.00	70.00
3.100	2180.00	17.18	0.19	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.46	0.0	70.00	31.00	70.00
3.100	3276.00	17.32	0.40	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.68	0.0	70.00	31.00	70.00
3.100	3370.00	17.34	0.42	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.70	0.0	70.00	31.00	70.00
3.100	3787.00	17.40	0.51	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.78	0.0	70.00	31.00	70.00
3.110	2180.00	17.16	0.62	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.87	0.0	70.00	31.00	70.00
3.110	3276.00	17.28	1.32	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.28	0.0	70.00	31.00	70.00
3.110	3370.00	17.29	1.39	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.31	0.0	70.00	31.00	70.00
3.110	3787.00	17.35	1.70	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.46	0.0	70.00	31.00	70.00
3.120	2180.00	17.13	2.21	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.44	0.0	70.00	31.00	70.00
3.120	3276.00	17.20	4.78	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.13	0.0	70.00	31.00	70.00
3.120	3370.00	17.21	5.04	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.19	0.0	70.00	31.00	70.00
3.120	3787.00	17.24	6.23	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.44	0.0	70.00	31.00	70.00
3.130	2180.00	17.20	1.68	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.35	0.0	70.00	31.00	70.00
3.130	3276.00	17.36	3.48	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.98	0.0	70.00	31.00	70.00
3.130	3370.00	17.37	3.65	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.03	0.0	70.00	31.00	70.00
3.130	3787.00	17.45	4.43	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.26	0.0	70.00	31.00	70.00
3.140	2180.00	17.22	2.60	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.53	0.0	70.00	31.00	70.00
3.140	3276.00	17.41	5.22	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.21	0.0	70.00	31.00	70.00
3.140	3370.00	17.43	5.46	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.27	0.0	70.00	31.00	70.00
3.140	3787.00	17.51	6.54	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.51	0.0	70.00	31.00	70.00
3.150	2180.00	17.28	2.00	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.42	0.0	70.00	31.00	70.00
3.150	3276.00	17.52	3.93	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.04	0.0	70.00	31.00	70.00
3.150	3370.00	17.54	4.10	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.09	0.0	70.00	31.00	70.00
3.150	3787.00	17.66	4.88	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.30	0.0	70.00	31.00	70.00

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VRQB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
3.153	2180.00	17.24	4.49	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.73	0.0	70.00	31.00	70.00
3.153	3276.00	17.43	8.90	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.49	0.0	70.00	31.00	70.00
3.153	3370.00	17.45	9.30	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.55	0.0	70.00	31.00	70.00
3.153	3787.00	17.55	11.06	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.81	0.0	70.00	31.00	70.00
3.158	2180.00	17.32	1.82	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.27	0.0	70.00	31.00	70.00
3.158	3276.00	17.61	3.55	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.82	0.0	70.00	31.00	70.00
3.158	3370.00	17.63	3.70	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.87	0.0	70.00	31.00	70.00
3.158	3787.00	17.77	4.38	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.06	0.0	70.00	31.00	70.00
3.160	2180.00	17.32	1.66	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.31	0.0	70.00	31.00	70.00
3.160	3276.00	17.60	3.20	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.88	0.0	70.00	31.00	70.00
3.160	3370.00	17.63	3.33	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.92	0.0	70.00	31.00	70.00
3.160	3787.00	17.76	3.92	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.11	0.0	70.00	31.00	70.00
3.170	2180.00	17.38	0.88	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.99	0.0	70.00	31.00	70.00
3.170	3276.00	17.73	1.65	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.40	0.0	70.00	31.00	70.00
3.170	3370.00	17.76	1.72	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.43	0.0	70.00	31.00	70.00
3.170	3787.00	17.92	2.00	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.57	0.0	70.00	31.00	70.00
3.180	2180.00	17.42	0.42	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.74	0.0	70.00	31.00	70.00
3.180	3276.00	17.80	0.80	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.05	0.0	70.00	31.00	70.00
3.180	3370.00	17.84	0.83	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.07	0.0	70.00	31.00	70.00
3.180	3787.00	18.02	0.97	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.17	0.0	70.00	31.00	70.00
3.190	2180.00	17.44	0.31	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.62	0.0	70.00	31.00	70.00
3.190	3276.00	17.84	0.58	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.88	0.0	70.00	31.00	70.00
3.190	3370.00	17.88	0.60	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.90	0.0	70.00	31.00	70.00
3.190	3787.00	18.06	0.70	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.98	0.0	70.00	31.00	70.00
3.200	2180.00	17.43	0.80	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.84	0.0	70.00	31.00	70.00
3.200	3276.00	17.83	1.40	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.18	0.0	70.00	31.00	70.00
3.200	3370.00	17.87	1.45	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.20	0.0	70.00	31.00	70.00
3.200	3787.00	18.05	1.65	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.31	0.0	70.00	31.00	70.00
3.210	2180.00	17.42	1.73	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.26	0.0	70.00	31.00	70.00
3.210	3276.00	17.81	3.09	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.77	0.0	70.00	31.00	70.00
3.210	3370.00	17.84	3.20	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.80	0.0	70.00	31.00	70.00
3.210	3787.00	18.01	3.66	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.97	0.0	70.00	31.00	70.00
3.220	2180.00	17.49	1.55	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.09	0.0	70.00	31.00	70.00
3.220	3276.00	17.93	2.58	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.48	0.0	70.00	31.00	70.00
3.220	3370.00	17.97	2.66	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.51	0.0	70.00	31.00	70.00
3.220	3787.00	18.16	2.98	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.64	0.0	70.00	31.00	70.00
3.230	2180.00	17.52	1.32	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.00	0.0	70.00	31.00	70.00
3.230	3276.00	17.99	2.15	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.36	0.0	70.00	31.00	70.00
3.230	3370.00	18.03	2.21	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.39	0.0	70.00	31.00	70.00
3.230	3787.00	18.24	2.44	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.50	0.0	70.00	31.00	70.00

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
3.240	2180.00	17.46	9.78	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.91	0.0	70.00	31.00	70.00
3.240	3276.00	17.89	13.34	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.46	0.0	70.00	31.00	70.00
3.240	3370.00	17.94	13.50	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.50	0.0	70.00	31.00	70.00
3.240	3787.00	18.13	13.99	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.64	0.0	70.00	31.00	70.00
3.250	2180.00	17.62	6.19	0.0	2180.00	0.0	0.0	2.32	0.0	70.00	31.00	70.00
3.250	3276.00	18.07	11.22	0.0	3276.00	0.0	0.0	3.24	0.0	70.00	31.00	70.00
3.250	3370.00	18.10	11.66	0.0	3370.00	0.0	0.0	3.31	0.0	70.00	31.00	70.00
3.250	3787.00	18.27	13.62	0.0	3787.00	0.0	0.0	3.62	0.0	70.00	31.00	70.00
3.251	2180.00	17.62	6.49	0.0	2180.00	0.0	0.0	2.35	0.0	70.00	31.00	70.00
3.251	3276.00	18.07	11.68	0.0	3276.00	0.0	0.0	3.27	0.0	70.00	31.00	70.00
3.251	3370.00	18.10	12.13	0.0	3370.00	0.0	0.0	3.34	0.0	70.00	31.00	70.00
3.251	3787.00	18.27	14.16	0.0	3787.00	0.0	0.0	3.66	0.0	70.00	31.00	70.00
3.260	2180.00	17.79	4.47	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.99	0.0	70.00	31.00	70.00
3.260	3276.00	18.42	7.95	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.65	0.0	70.00	31.00	70.00
3.260	3370.00	18.47	8.13	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.70	0.0	70.00	31.00	70.00
3.260	3787.00	18.72	9.07	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.89	0.0	70.00	31.00	70.00
3.270	2180.00	17.85	7.93	0.0	2180.00	0.0	0.0	2.16	0.0	70.00	31.00	70.00
3.270	3276.00	18.55	10.53	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.73	0.0	70.00	31.00	70.00
3.270	3370.00	18.61	10.65	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.77	0.0	70.00	31.00	70.00
3.270	3787.00	18.88	11.05	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.93	0.0	70.00	31.00	70.00
3.280	2180.00	18.06	4.25	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.54	0.0	70.00	31.00	70.00
3.280	3276.00	18.86	4.91	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.89	0.0	70.00	31.00	70.00
3.280	3370.00	18.92	4.94	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.91	0.0	70.00	31.00	70.00
3.280	3787.00	19.22	5.02	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.01	0.0	70.00	31.00	70.00
3.290	2180.00	18.07	9.08	0.0	2180.00	0.0	0.0	2.02	0.0	70.00	31.00	70.00
3.290	3276.00	18.85	9.54	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.41	0.0	70.00	31.00	70.00
3.290	3370.00	18.92	9.54	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.44	0.0	70.00	31.00	70.00
3.290	3787.00	19.21	9.47	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.55	0.0	70.00	31.00	70.00
3.300	2180.00	18.07	10.73	0.0	2180.00	0.0	0.0	2.61	0.0	70.00	31.00	70.00
3.300	3276.00	18.76	14.52	0.0	3276.00	0.0	0.0	3.33	0.0	70.00	31.00	70.00
3.300	3370.00	18.81	14.76	0.0	3370.00	0.0	0.0	3.39	0.0	70.00	31.00	70.00
3.300	3787.00	19.06	15.71	0.0	3787.00	0.0	0.0	3.61	0.0	70.00	31.00	70.00
3.310	2180.00	18.34	8.55	0.0	2180.00	0.0	0.0	2.27	0.0	70.00	31.00	70.00
3.310	3276.00	19.16	10.40	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.79	0.0	70.00	31.00	70.00
3.310	3370.00	19.23	10.48	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.83	0.0	70.00	31.00	70.00
3.310	3787.00	19.52	10.78	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.98	0.0	70.00	31.00	70.00
3.320	2180.00	18.57	1.65	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.38	0.0	70.00	31.00	70.00
3.320	3276.00	19.49	2.43	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.81	0.0	70.00	31.00	70.00
3.320	3370.00	19.57	2.48	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.84	0.0	70.00	31.00	70.00
3.320	3787.00	19.89	2.71	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.98	0.0	70.00	31.00	70.00

SECNO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
3.330	2180.00	18.63	0.95	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.14	0.0	70.00	31.00	70.00
3.330	3276.00	19.58	1.41	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.50	0.0	70.00	31.00	70.00
3.330	3370.00	19.65	1.44	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.53	0.0	70.00	31.00	70.00
3.330	3787.00	19.98	1.60	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.65	0.0	70.00	31.00	70.00
3.331	2180.00	18.61	1.79	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.30	0.0	70.00	31.00	70.00
3.331	3276.00	19.55	2.76	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.71	0.0	70.00	31.00	70.00
3.331	3370.00	19.63	2.83	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.74	0.0	70.00	31.00	70.00
3.331	3787.00	19.95	3.21	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.87	0.0	70.00	31.00	70.00
3.333	2180.00	18.63	1.58	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.22	0.0	70.00	31.00	70.00
3.333	3276.00	19.58	2.40	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.61	0.0	70.00	31.00	70.00
3.333	3370.00	19.65	2.47	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.64	0.0	70.00	31.00	70.00
3.333	3787.00	19.98	2.74	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.77	0.0	70.00	31.00	70.00
3.340	2180.00	18.64	2.41	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.37	0.0	70.00	31.00	70.00
3.340	3276.00	19.61	2.95	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.70	0.0	70.00	31.00	70.00
3.340	3370.00	19.69	2.98	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.72	0.0	70.00	31.00	70.00
3.340	3787.00	20.02	3.11	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.83	0.0	70.00	31.00	70.00
3.350	2180.00	18.64	4.93	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.84	0.0	70.00	31.00	70.00
3.350	3276.00	19.59	6.10	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.22	0.0	70.00	31.00	70.00
3.350	3370.00	19.66	6.17	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.25	0.0	70.00	31.00	70.00
3.350	3787.00	20.00	6.43	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.36	0.0	70.00	31.00	70.00
3.360	2180.00	18.75	2.21	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.50	0.0	70.00	32.00	70.00
3.360	3276.00	19.72	3.04	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.94	0.0	70.00	32.00	70.00
3.360	3370.00	19.80	3.10	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.97	0.0	70.00	32.00	70.00
3.360	3787.00	20.14	3.37	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.12	0.0	70.00	32.00	70.00
3.370	2180.00	18.79	2.17	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.46	0.0	70.00	32.00	70.00
3.370	3276.00	19.79	3.04	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.85	0.0	70.00	32.00	70.00
3.370	3370.00	19.87	3.10	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.88	0.0	70.00	32.00	70.00
3.370	3787.00	20.21	3.31	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.01	0.0	70.00	32.00	70.00
3.380	2180.00	18.78	4.42	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.87	0.0	70.00	32.00	70.00
3.380	3276.00	19.76	5.58	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.33	0.0	70.00	32.00	70.00
3.380	3370.00	19.84	5.73	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.37	0.0	70.00	32.00	70.00
3.380	3787.00	20.18	6.08	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.51	0.0	70.00	32.00	70.00
3.390	2180.00	18.81	5.34	0.0	2180.00	0.0	0.0	2.20	0.0	70.00	32.00	70.00
3.390	3276.00	19.77	7.09	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.81	0.0	70.00	32.00	70.00
3.390	3370.00	19.84	7.22	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.85	0.0	70.00	32.00	70.00
3.390	3787.00	20.17	7.78	0.0	3787.00	0.0	0.0	3.05	0.0	70.00	32.00	70.00
3.400	2180.00	18.96	3.59	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.87	0.0	70.00	32.00	70.00
3.400	3276.00	20.00	4.86	0.0	3276.00	0.0	0.0	2.38	0.0	70.00	32.00	70.00
3.400	3370.00	20.08	4.94	0.0	3370.00	0.0	0.0	2.42	0.0	70.00	32.00	70.00
3.400	3787.00	20.43	5.27	0.0	3787.00	0.0	0.0	2.58	0.0	70.00	32.00	70.00

SECND	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
4.850	2180.00	19.08	1.22	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.35	0.0	70.00	32.00	70.00
4.850	3276.00	20.18	2.23	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.75	0.0	70.00	32.00	70.00
4.850	3370.00	20.26	2.28	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.78	0.0	70.00	32.00	70.00
4.850	3787.00	20.64	2.63	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.91	0.0	70.00	32.00	70.00
4.846	2180.00	19.10	1.54	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.22	0.0	70.00	35.00	70.00
4.846	3276.00	20.22	2.26	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.57	0.0	70.00	35.00	70.00
4.846	3370.00	20.31	2.32	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.60	0.0	70.00	35.00	70.00
4.846	3787.00	20.69	2.53	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.72	0.0	70.00	35.00	70.00
4.844	2180.00	19.09	2.38	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.43	0.0	70.00	35.00	70.00
4.844	3276.00	20.20	3.58	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.83	0.0	70.00	35.00	70.00
4.844	3370.00	20.28	3.67	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.86	0.0	70.00	35.00	70.00
4.844	3787.00	20.66	4.01	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.98	0.0	70.00	35.00	70.00
4.840	2180.00	19.13	1.37	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.22	0.0	70.00	35.00	70.00
4.840	3276.00	20.26	2.35	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.57	0.0	70.00	35.00	70.00
4.840	3370.00	20.35	2.39	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.59	0.0	70.00	35.00	70.00
4.840	3787.00	20.73	2.53	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.70	0.0	70.00	35.00	70.00
4.830	2180.00	19.18	0.56	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.83	0.0	70.00	33.00	70.00
4.830	3276.00	20.34	0.83	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.06	0.0	70.00	33.00	70.00
4.830	3370.00	20.43	0.84	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.08	0.0	70.00	33.00	70.00
4.830	3787.00	20.83	0.91	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.15	0.0	70.00	33.00	70.00
4.820	2180.00	19.19	0.46	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.74	0.0	70.00	33.00	70.00
4.820	3276.00	20.37	0.75	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.93	0.0	70.00	33.00	70.00
4.820	3370.00	20.46	0.76	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.94	0.0	70.00	33.00	70.00
4.820	3787.00	20.86	0.81	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.00	0.0	70.00	33.00	70.00
4.810	2180.00	19.19	0.81	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.84	0.0	70.00	33.00	70.00
4.810	3276.00	20.37	1.05	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.03	0.0	70.00	33.00	70.00
4.810	3370.00	20.46	1.05	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.04	0.0	70.00	33.00	70.00
4.810	3787.00	20.86	1.16	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.10	0.0	70.00	33.00	70.00
4.800	2180.00	19.20	0.70	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.82	0.0	70.00	33.00	70.00
4.800	3276.00	20.38	0.93	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.03	0.0	70.00	33.00	70.00
4.800	3370.00	20.47	0.99	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.04	0.0	70.00	33.00	70.00
4.800	3787.00	20.87	1.03	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.10	0.0	70.00	33.00	70.00
4.790	2180.00	19.22	0.34	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.62	0.0	70.00	33.00	70.00
4.790	3276.00	20.41	0.46	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.78	0.0	70.00	33.00	70.00
4.790	3370.00	20.51	0.47	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.80	0.0	70.00	33.00	70.00
4.790	3787.00	20.91	0.53	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.85	0.0	70.00	33.00	70.00
4.780	2180.00	19.23	0.29	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.57	0.0	70.00	33.00	70.00
4.780	3276.00	20.42	0.41	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.71	0.0	70.00	33.00	70.00
4.780	3370.00	20.52	0.42	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.73	0.0	70.00	33.00	70.00
4.780	3787.00	20.92	0.45	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.77	0.0	70.00	33.00	70.00

SECNO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
4.770	2180.00	19.24	0.32	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.57	0.0	70.00	33.00	70.00
4.770	3276.00	20.43	0.40	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.71	0.0	70.00	33.00	70.00
4.770	3370.00	20.52	0.41	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.72	0.0	70.00	33.00	70.00
4.770	3787.00	20.93	0.44	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.77	0.0	70.00	33.00	70.00
4.760	2180.00	19.24	0.45	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.59	0.0	70.00	33.00	70.00
4.760	3276.00	20.44	0.51	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.72	0.0	70.00	33.00	70.00
4.760	3370.00	20.53	0.51	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.73	0.0	70.00	33.00	70.00
4.760	3787.00	20.94	0.55	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.77	0.0	70.00	33.00	70.00
4.750	2180.00	19.24	0.62	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.75	0.0	70.00	33.00	70.00
4.750	3276.00	20.43	0.77	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.92	0.0	70.00	33.00	70.00
4.750	3370.00	20.52	0.78	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.94	0.0	70.00	33.00	70.00
4.750	3787.00	20.93	0.81	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.99	0.0	70.00	33.00	70.00
4.740	2180.00	19.26	0.36	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.59	0.0	70.00	33.00	70.00
4.740	3276.00	20.46	0.44	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.73	0.0	70.00	33.00	70.00
4.740	3370.00	20.55	0.44	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.74	0.0	70.00	33.00	70.00
4.740	3787.00	20.96	0.47	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.79	0.0	70.00	33.00	70.00
4.730	2180.00	19.26	0.65	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.73	0.0	70.00	33.00	70.00
4.730	3276.00	20.45	0.81	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.89	0.0	70.00	33.00	70.00
4.730	3370.00	20.55	0.82	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.90	0.0	70.00	33.00	70.00
4.730	3787.00	20.96	0.83	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.95	0.0	70.00	33.00	70.00
4.720	2180.00	19.26	0.68	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.82	0.0	70.00	33.00	70.00
4.720	3276.00	20.45	0.93	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.02	0.0	70.00	33.00	70.00
4.720	3370.00	20.55	0.94	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.04	0.0	70.00	33.00	70.00
4.720	3787.00	20.95	0.98	0.0	3786.99	0.0	0.0	1.10	0.0	70.00	33.00	70.00
4.710	2180.00	19.27	0.76	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.85	0.0	70.00	33.00	70.00
4.710	3276.00	20.47	0.95	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.05	0.0	70.00	33.00	70.00
4.710	3370.00	20.56	0.96	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.07	0.0	70.00	33.00	70.00
4.710	3787.00	20.96	1.01	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.14	0.0	70.00	33.00	70.00
4.700	2180.00	19.27	0.93	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.88	0.0	70.00	33.00	70.00
4.700	3276.00	20.48	1.14	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.07	0.0	70.00	33.00	70.00
4.700	3370.00	20.57	1.15	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.09	0.0	70.00	33.00	70.00
4.700	3787.00	20.98	1.20	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.15	0.0	70.00	33.00	70.00
4.690	2180.00	19.29	0.66	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.79	0.0	70.00	33.00	70.00
4.690	3276.00	20.50	0.88	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.97	0.0	70.00	33.00	70.00
4.690	3370.00	20.59	0.88	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.99	0.0	70.00	33.00	70.00
4.690	3787.00	21.00	0.92	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.04	0.0	70.00	33.00	70.00
4.680	2180.00	19.31	0.52	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.74	0.0	70.00	33.00	70.00
4.680	3276.00	20.52	0.72	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.93	0.0	70.00	33.00	70.00
4.680	3370.00	20.61	0.73	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.94	0.0	70.00	33.00	70.00
4.680	3787.00	21.02	0.77	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.00	0.0	70.00	33.00	70.00

SECNO	Q	CWSEL	TOK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
4.670	2180.00	19.30	1.08	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.94	0.0	70.00	33.00	70.00
4.670	3276.00	20.51	1.34	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.14	0.0	70.00	33.00	70.00
4.670	3370.00	20.61	1.34	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.15	0.0	70.00	33.00	70.00
4.670	3787.00	21.01	1.37	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.21	0.0	70.00	33.00	70.00
4.660	2180.00	19.33	0.59	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.74	0.0	70.00	33.00	70.00
4.660	3276.00	20.55	0.73	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.91	0.0	70.00	33.00	70.00
4.660	3370.00	20.65	0.75	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.93	0.0	70.00	33.00	70.00
4.660	3787.00	21.06	0.80	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.98	0.0	70.00	33.00	70.00
4.650	2180.00	19.35	0.58	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.72	0.0	70.00	33.00	70.00
4.650	3276.00	20.57	0.83	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.87	0.0	70.00	33.00	70.00
4.650	3370.00	20.67	0.84	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.88	0.0	70.00	33.00	70.00
4.650	3787.00	21.08	0.86	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.92	0.0	70.00	33.00	70.00
4.610	2180.00	19.35	0.84	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.79	0.0	70.00	33.00	70.00
4.610	3276.00	20.58	1.09	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.92	0.0	70.00	33.00	70.00
4.610	3370.00	20.67	1.08	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.93	0.0	70.00	33.00	70.00
4.610	3787.00	21.09	1.06	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.96	0.0	70.00	33.00	70.00
4.600	2180.00	19.36	0.61	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.77	0.0	70.00	33.00	70.00
4.600	3276.00	20.59	1.00	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.87	0.0	70.00	33.00	70.00
4.600	3370.00	20.69	1.00	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.88	0.0	70.00	33.00	70.00
4.600	3787.00	21.10	1.00	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.91	0.0	70.00	33.00	70.00
4.580	2180.00	19.38	0.43	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.67	0.0	70.00	33.00	70.00
4.580	3276.00	20.62	0.62	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.84	0.0	70.00	33.00	70.00
4.580	3370.00	20.71	0.62	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.85	0.0	70.00	33.00	70.00
4.580	3787.00	21.12	0.67	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.90	0.0	70.00	33.00	70.00
4.530	2180.00	19.40	0.15	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.51	0.0	70.00	33.00	70.00
4.530	3276.00	20.64	0.25	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.67	0.0	70.00	33.00	70.00
4.530	3370.00	20.74	0.26	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.68	0.0	70.00	33.00	70.00
4.530	3787.00	21.15	0.28	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.73	0.0	70.00	33.00	70.00
4.520	2180.00	19.40	0.18	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.54	0.0	70.00	33.00	70.00
4.520	3276.00	20.64	0.30	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.70	0.0	70.00	33.00	70.00
4.520	3370.00	20.74	0.30	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.72	0.0	70.00	33.00	70.00
4.520	3787.00	21.15	0.33	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.77	0.0	70.00	33.00	70.00
4.510	2180.00	19.40	0.36	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.62	0.0	70.00	33.00	70.00
4.510	3276.00	20.64	0.47	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.78	0.0	70.00	33.00	70.00
4.510	3370.00	20.74	0.47	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.79	0.0	70.00	33.00	70.00
4.510	3787.00	21.16	0.50	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.84	0.0	70.00	33.00	70.00
4.500	2180.00	19.40	0.31	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.64	0.0	70.00	33.00	70.00
4.500	3276.00	20.65	0.44	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.82	0.0	70.00	33.00	70.00
4.500	3370.00	20.74	0.44	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.83	0.0	70.00	33.00	70.00
4.500	3787.00	21.16	0.48	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.89	0.0	70.00	33.00	70.00

SECND	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
4.495	2180.00	19.40	0.42	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.65	0.0	70.00	33.00	70.00
4.495	3276.00	20.65	0.62	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.85	0.0	70.00	33.00	70.00
4.495	3370.00	20.75	0.63	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.86	0.0	70.00	33.00	70.00
4.495	3787.00	21.16	0.69	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.92	0.0	70.00	33.00	70.00
4.494	2180.00	19.40	0.46	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.69	0.0	70.00	33.00	70.00
4.494	3276.00	20.65	0.68	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.88	0.0	70.00	33.00	70.00
4.494	3370.00	20.74	0.70	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.89	0.0	70.00	33.00	70.00
4.494	3787.00	21.16	0.76	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.96	0.0	70.00	33.00	70.00
4.490	2180.00	19.40	0.33	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.70	0.0	70.00	33.00	70.00
4.490	3276.00	20.65	0.51	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.90	0.0	70.00	33.00	70.00
4.490	3370.00	20.75	0.52	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.91	0.0	70.00	33.00	70.00
4.490	3787.00	21.16	0.57	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.98	0.0	70.00	33.00	70.00
4.480	2180.00	19.41	0.31	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.69	0.0	70.00	33.00	70.00
4.480	3276.00	20.66	0.51	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.90	0.0	70.00	33.00	70.00
4.480	3370.00	20.75	0.53	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.92	0.0	70.00	33.00	70.00
4.480	3787.00	21.17	0.60	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.99	0.0	70.00	33.00	70.00
4.470	2180.00	19.41	0.29	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.66	0.0	70.00	33.00	70.00
4.470	3276.00	20.67	0.42	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.86	0.0	70.00	33.00	70.00
4.470	3370.00	20.76	0.43	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.87	0.0	70.00	33.00	70.00
4.470	3787.00	21.18	0.48	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.94	0.0	70.00	33.00	70.00
4.460	2180.00	19.42	0.22	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.59	0.0	70.00	33.00	70.00
4.460	3276.00	20.68	0.32	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.77	0.0	70.00	33.00	70.00
4.460	3370.00	20.78	0.33	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.78	0.0	70.00	33.00	70.00
4.460	3787.00	21.19	0.38	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.84	0.0	70.00	33.00	70.00
4.450	2180.00	19.43	0.17	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.50	0.0	70.00	33.00	70.00
4.450	3276.00	20.69	0.24	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.65	0.0	70.00	33.00	70.00
4.450	3370.00	20.79	0.25	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.66	0.0	70.00	33.00	70.00
4.450	3787.00	21.21	0.27	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.71	0.0	70.00	33.00	70.00
4.440	2180.00	19.44	0.10	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.39	0.0	70.00	33.00	70.00
4.440	3276.00	20.70	0.16	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.52	0.0	70.00	33.00	70.00
4.440	3370.00	20.80	0.17	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.52	0.0	70.00	33.00	70.00
4.440	3787.00	21.22	0.18	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.56	0.0	70.00	33.00	70.00
4.430	2180.00	19.44	0.14	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.42	0.0	70.00	33.00	70.00
4.430	3276.00	20.71	0.19	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.53	0.0	70.00	33.00	70.00
4.430	3370.00	20.80	0.20	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.54	0.0	70.00	33.00	70.00
4.430	3787.00	21.23	0.22	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.58	0.0	70.00	33.00	70.00
4.420	2180.00	19.44	0.10	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.38	0.0	70.00	33.00	70.00
4.420	3276.00	20.71	0.16	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.48	0.0	70.00	33.00	70.00
4.420	3370.00	20.81	0.16	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.49	0.0	70.00	33.00	70.00
4.420	3787.00	21.23	0.17	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.52	0.0	70.00	33.00	70.00

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
4.410	2180.00	19.44	0.09	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.37	0.0	70.00	33.00	70.00
4.410	3276.00	20.71	0.14	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.48	0.0	70.00	33.00	70.00
4.410	3370.00	20.81	0.14	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.49	0.0	70.00	33.00	70.00
4.410	3787.00	21.23	0.16	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.53	0.0	70.00	33.00	70.00
4.400	2180.00	19.44	0.20	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.51	0.0	70.00	33.00	70.00
4.400	3276.00	20.71	0.32	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.65	0.0	70.00	33.00	70.00
4.400	3370.00	20.81	0.32	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.66	0.0	70.00	33.00	70.00
4.400	3787.00	21.23	0.34	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.70	0.0	70.00	33.00	70.00
4.390	2180.00	19.44	0.23	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.54	0.0	70.00	33.00	70.00
4.390	3276.00	20.71	0.35	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.68	0.0	70.00	33.00	70.00
4.390	3370.00	20.81	0.35	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.69	0.0	70.00	33.00	70.00
4.390	3787.00	21.23	0.39	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.73	0.0	70.00	33.00	70.00
4.380	2180.00	19.45	0.24	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.49	0.0	70.00	33.00	70.00
4.380	3276.00	20.72	0.32	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.60	0.0	70.00	33.00	70.00
4.380	3370.00	20.82	0.33	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.61	0.0	70.00	33.00	70.00
4.380	3787.00	21.24	0.34	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.65	0.0	70.00	33.00	70.00
4.370	2180.00	19.45	0.24	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.48	0.0	70.00	33.00	70.00
4.370	3276.00	20.73	0.30	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.59	0.0	70.00	33.00	70.00
4.370	3370.00	20.83	0.30	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.60	0.0	70.00	33.00	70.00
4.370	3787.00	21.25	0.31	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.63	0.0	70.00	33.00	70.00
4.360	2180.00	19.46	0.16	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.43	0.0	70.00	33.00	70.00
4.360	3276.00	20.73	0.21	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.54	0.0	70.00	33.00	70.00
4.360	3370.00	20.83	0.22	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.55	0.0	70.00	33.00	70.00
4.360	3787.00	21.26	0.24	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.58	0.0	70.00	33.00	70.00
4.350	2180.00	19.46	0.20	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.47	0.0	70.00	33.00	70.00
4.350	3276.00	20.73	0.27	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.59	0.0	70.00	33.00	70.00
4.350	3370.00	20.83	0.27	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.60	0.0	70.00	33.00	70.00
4.350	3787.00	21.26	0.29	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.63	0.0	70.00	33.00	70.00
4.340	2180.00	19.46	0.34	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.56	0.0	70.00	33.00	70.00
4.340	3276.00	20.73	0.42	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.68	0.0	70.00	33.00	70.00
4.340	3370.00	20.83	0.43	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.69	0.0	70.00	33.00	70.00
4.340	3787.00	21.26	0.44	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.72	0.0	70.00	33.00	70.00
4.330	2180.00	19.46	0.35	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.57	0.0	70.00	33.00	70.00
4.330	3276.00	20.74	0.42	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.69	0.0	70.00	33.00	70.00
4.330	3370.00	20.84	0.43	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.70	0.0	70.00	33.00	70.00
4.330	3787.00	21.26	0.44	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.74	0.0	70.00	33.00	70.00
4.320	2180.00	19.47	0.46	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.61	0.0	70.00	33.00	70.00
4.320	3276.00	20.74	0.52	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.73	0.0	70.00	33.00	70.00
4.320	3370.00	20.84	0.53	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.74	0.0	70.00	33.00	70.00
4.320	3787.00	21.27	0.56	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.78	0.0	70.00	33.00	70.00

KCC/SP/ST/000001

SECND	Q	CWSEL	1OK*S	QL0B	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
4.310	2180.00	19.46	0.83	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.77	0.0	70.00	33.00	70.00
4.310	3276.00	20.74	0.94	0.0	3276.00	0.0	0.0	0.89	0.0	70.00	33.00	70.00
4.310	3370.00	20.84	0.93	0.0	3370.00	0.0	0.0	0.90	0.0	70.00	33.00	70.00
4.310	3787.00	21.26	0.92	0.0	3787.00	0.0	0.0	0.94	0.0	70.00	33.00	70.00
4.300	2180.00	19.44	3.63	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.29	0.0	70.00	42.00	70.00
4.300	3276.00	20.71	4.80	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.49	0.0	70.00	42.00	70.00
4.300	3370.00	20.81	4.76	0.0	3370.00	0.0	0.0	1.50	0.0	70.00	42.00	70.00
4.300	3787.00	21.23	4.59	0.0	3787.00	0.0	0.0	1.56	0.0	70.00	42.00	70.00
4.290	2180.00	19.45	5.57	0.00	2180.00	0.00	0.00	1.72	0.00	70.00	42.00	70.00
4.290	3276.00	20.70	6.28	0.26	3272.75	2.99	0.23	2.09	0.26	70.00	42.00	70.00
4.290	3370.00	20.80	6.34	0.31	3365.82	3.87	0.24	2.12	0.27	70.00	42.00	70.00
4.290	3787.00	21.20	6.55	0.62	3775.66	10.73	0.29	2.25	0.32	70.00	42.00	70.00
4.280	2180.00	19.49	6.81	0.00	2180.00	0.00	0.00	1.94	0.00	70.00	42.00	70.00
4.280	3276.00	20.73	7.87	1.66	3274.32	0.02	0.30	2.38	0.11	70.00	42.00	70.00
4.280	3370.00	20.83	7.95	2.11	3367.86	0.03	0.32	2.42	0.11	70.00	42.00	70.00
4.280	3787.00	21.23	8.29	4.85	3779.67	2.49	0.41	2.56	0.17	70.00	42.00	70.00
4.270	2180.00	19.54	8.52	0.00	2180.00	0.00	0.00	2.09	0.00	70.00	42.00	70.00
4.270	3276.00	20.78	9.49	0.77	3275.18	0.04	0.32	2.54	0.10	70.00	42.00	70.00
4.270	3370.00	20.88	9.57	0.98	3368.90	0.12	0.33	2.58	0.10	70.00	42.00	70.00
4.270	3787.00	21.28	9.90	2.49	3782.30	2.21	0.36	2.73	0.22	70.00	42.00	70.00
4.260	2180.00	19.67	5.37	0.0	2180.00	0.00	0.0	1.74	0.00	70.00	42.00	70.00
4.260	3276.00	20.96	6.13	0.47	3274.17	1.95	0.12	2.12	0.23	70.00	42.00	70.00
4.260	3370.00	21.06	6.19	0.86	3367.35	1.79	0.14	2.15	0.24	70.00	42.00	70.00
4.260	3787.00	21.47	6.41	4.92	3776.78	5.30	0.24	2.28	0.31	70.00	42.00	70.00
4.250	2180.00	19.77	4.20	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.49	0.0	70.00	42.00	70.00
4.250	3276.00	21.10	4.75	8.86	3266.89	0.25	0.33	1.76	0.20	70.00	42.00	70.00
4.250	3370.00	21.20	4.76	10.16	3359.52	0.31	0.35	1.78	0.21	70.00	42.00	70.00
4.250	3787.00	21.63	4.82	16.49	3769.80	0.71	0.43	1.87	0.24	70.00	42.00	70.00
4.240	2180.00	19.82	4.02	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.47	0.0	70.00	42.00	70.00
4.240	3276.00	21.15	4.41	4.13	3271.84	0.03	0.19	1.77	0.07	70.00	42.00	70.00
4.240	3370.00	21.25	4.44	5.67	3364.24	0.09	0.21	1.80	0.09	70.00	42.00	70.00
4.240	3787.00	21.68	4.55	14.61	3771.54	0.85	0.30	1.89	0.16	70.00	42.00	70.00
4.230	2180.00	19.85	4.79	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.75	0.0	70.00	42.00	70.00
4.230	3276.00	21.17	6.40	0.03	3271.03	4.93	0.09	2.11	0.26	70.00	42.00	70.00
4.230	3370.00	21.27	6.43	0.10	3363.57	6.34	0.11	2.14	0.29	70.00	42.00	70.00
4.230	3787.00	21.70	6.59	1.08	3772.07	13.85	0.19	2.26	0.40	70.00	42.00	70.00
4.220	2180.00	19.87	6.73	0.05	2179.95	0.0	0.15	1.95	0.0	70.00	42.00	70.00
4.220	3276.00	21.19	7.69	1.26	3273.90	0.84	0.35	2.38	0.15	70.00	42.00	70.00
4.220	3370.00	21.29	7.76	1.45	3367.04	1.51	0.37	2.41	0.19	70.00	42.00	70.00
4.220	3787.00	21.72	8.03	2.47	3777.56	6.96	0.43	2.55	0.30	70.00	42.00	70.00

SECNO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
4.210	2180.00	20.01	3.30	0.04	2179.89	0.07	0.11	1.44	0.12	70.00	42.00	70.00
4.210	3276.00	21.38	3.81	0.77	3273.80	1.43	0.25	1.77	0.27	70.00	42.00	70.00
4.210	3370.00	21.48	3.85	0.88	3367.48	1.64	0.26	1.80	0.28	70.00	42.00	70.00
4.210	3787.00	21.92	4.03	2.08	3782.15	2.77	0.19	1.91	0.31	70.00	42.00	70.00
4.200	2180.00	20.11	0.29	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.62	0.0	70.00	42.00	70.00
4.200	3276.00	21.53	0.44	0.17	3275.84	0.00	0.04	0.83	0.00	70.00	42.00	70.00
4.200	3370.00	21.63	0.45	0.28	3369.72	0.00	0.04	0.84	0.01	70.00	42.00	70.00
4.200	3787.00	22.09	0.50	1.40	3785.41	0.20	0.08	0.91	0.04	70.00	42.00	70.00
4.190	2180.00	20.08	1.89	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.05	0.0	70.00	42.00	70.00
4.190	3276.00	21.51	2.07	2.98	3272.67	0.36	0.15	1.27	0.12	70.00	42.00	70.00
4.190	3370.00	21.61	2.09	3.92	3365.60	0.48	0.16	1.29	0.13	70.00	42.00	70.00
4.190	3787.00	22.07	2.15	9.87	3775.80	1.33	0.22	1.36	0.17	70.00	42.00	70.00
4.180	2180.00	20.12	2.82	0.0	2180.00	0.00	0.0	1.18	0.00	70.00	42.00	70.00
4.180	3276.00	21.53	2.84	2.44	3270.12	3.44	0.16	1.39	0.20	70.00	42.00	70.00
4.180	3370.00	21.64	2.85	3.31	3362.54	4.14	0.18	1.40	0.21	70.00	42.00	70.00
4.180	3787.00	22.10	2.86	8.30	3770.13	8.57	0.25	1.47	0.25	70.00	42.00	70.00
4.170	2180.00	20.15	4.00	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.36	0.0	70.00	42.00	70.00
4.170	3276.00	21.56	3.87	15.46	3257.41	3.13	0.27	1.58	0.17	70.00	42.00	70.00
4.170	3370.00	21.66	3.86	18.44	3347.13	4.42	0.29	1.59	0.19	70.00	42.00	70.00
4.170	3787.00	22.12	3.82	33.37	3741.56	12.06	0.36	1.66	0.28	70.00	42.00	70.00
4.160	2180.00	20.20	1.39	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.17	0.0	70.00	30.00	70.00
4.160	3276.00	21.62	1.41	9.03	3266.03	0.94	0.18	1.38	0.06	70.00	30.00	70.00
4.160	3370.00	21.72	1.41	10.52	3357.69	1.79	0.19	1.40	0.08	70.00	30.00	70.00
4.160	3787.00	22.18	1.42	17.86	3761.56	7.57	0.23	1.47	0.14	70.00	30.00	70.00
4.150	2180.00	20.23	1.86	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.14	0.0	70.00	30.00	70.00
4.150	3276.00	21.66	1.52	4.31	3264.21	7.48	0.13	1.26	0.15	70.00	30.00	70.00
4.150	3370.00	21.77	1.51	5.51	3355.34	9.14	0.15	1.27	0.16	70.00	30.00	70.00
4.150	3787.00	22.23	1.44	11.78	3757.68	17.54	0.19	1.31	0.21	70.00	30.00	70.00
4.140	2180.00	20.28	1.16	0.0	2180.00	0.0	0.0	0.94	0.0	70.00	30.00	70.00
4.140	3276.00	21.71	1.02	8.33	3267.67	0.0	0.15	1.05	0.0	70.00	30.00	70.00
4.140	3370.00	21.82	1.01	9.74	3360.26	0.0	0.16	1.05	0.0	70.00	30.00	70.00
4.140	3787.00	22.28	0.98	16.59	3770.41	0.0	0.19	1.09	0.0	70.00	30.00	70.00
4.130	2180.00	20.29	1.16	0.0	2178.42	1.58	0.0	1.02	0.09	70.00	30.00	70.00
4.130	3276.00	21.71	1.10	5.37	3252.59	18.04	0.13	1.18	0.22	70.00	30.00	70.00
4.130	3370.00	21.82	1.09	6.56	3343.62	19.82	0.14	1.19	0.22	70.00	30.00	70.00
4.130	3787.00	22.28	1.09	12.61	3746.24	28.15	0.18	1.25	0.26	70.00	30.00	70.00
4.120	2180.00	20.29	1.76	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.26	0.0	70.00	30.00	70.00
4.120	3276.00	21.71	1.70	4.69	3259.24	12.07	0.14	1.46	0.19	70.00	30.00	70.00
4.120	3370.00	21.81	1.69	5.98	3349.87	14.15	0.16	1.48	0.20	70.00	30.00	70.00
4.120	3787.00	22.27	1.68	12.76	3749.83	24.40	0.21	1.54	0.25	70.00	30.00	70.00

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLDB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
4.110	2180.00	20.32	2.19	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.29	0.0	70.00	30.00	70.00
4.110	3276.00	21.73	1.92	2.74	3266.94	6.31	0.15	1.45	0.16	70.00	30.00	70.00
4.110	3370.00	21.84	1.90	3.48	3358.66	7.86	0.17	1.46	0.18	70.00	30.00	70.00
4.110	3787.00	22.30	1.84	7.45	3763.75	15.80	0.21	1.51	0.23	70.00	30.00	70.00
4.100	2180.00	20.34	3.26	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.44	0.0	70.00	30.00	70.00
4.100	3276.00	21.75	2.59	0.15	3266.93	8.92	0.14	1.58	0.25	70.00	30.00	70.00
4.100	3370.00	21.85	2.56	0.19	3359.57	10.24	0.15	1.59	0.26	70.00	30.00	70.00
4.100	3787.00	22.31	2.45	0.43	3770.00	16.57	0.18	1.64	0.31	70.00	30.00	70.00
4.090	2180.00	20.38	4.67	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.60	0.0	70.00	30.00	70.00
4.090	3276.00	21.78	3.30	0.0	3273.20	2.80	0.0	1.69	0.13	70.00	30.00	70.00
4.090	3370.00	21.88	3.24	0.0	3365.70	4.30	0.0	1.70	0.15	70.00	30.00	70.00
4.090	3787.00	22.34	3.02	0.0	3773.98	13.02	0.0	1.75	0.23	70.00	30.00	70.00
4.080	2180.00	20.42	8.10	0.04	2179.96	0.0	0.14	1.93	0.0	70.00	30.00	70.00
4.080	3276.00	21.80	5.10	1.49	3274.07	0.44	0.29	1.97	0.08	70.00	30.00	70.00
4.080	3370.00	21.90	4.97	1.72	3367.19	1.09	0.30	1.98	0.10	70.00	30.00	70.00
4.080	3787.00	22.35	4.50	2.91	3775.62	8.47	0.33	2.01	0.22	70.00	30.00	70.00
4.070	2180.00	20.56	5.25	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.64	0.0	70.00	30.00	70.00
4.070	3276.00	21.91	3.83	0.0	3274.11	1.89	0.0	1.70	0.15	70.00	30.00	70.00
4.070	3370.00	22.01	3.74	0.0	3367.27	2.73	0.0	1.70	0.18	70.00	30.00	70.00
4.070	3787.00	22.46	3.41	0.0	3779.61	7.39	0.0	1.73	0.25	70.00	30.00	70.00
4.060	2180.00	20.62	8.54	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.76	0.0	70.00	36.00	70.00
4.060	3276.00	21.94	6.19	0.52	3272.42	3.06	0.10	1.87	0.18	70.00	36.00	70.00
4.060	3370.00	22.05	6.06	1.20	3364.08	4.72	0.13	1.88	0.20	70.00	36.00	70.00
4.060	3787.00	22.49	5.62	7.15	3764.90	14.95	0.25	1.93	0.30	70.00	36.00	70.00
4.050	2180.00	20.74	7.73	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.69	0.0	70.00	36.00	70.00
4.050	3276.00	22.03	5.85	0.0	3270.81	5.19	0.0	1.82	0.23	70.00	36.00	70.00
4.050	3370.00	22.13	5.81	0.0	3363.10	6.89	0.0	1.83	0.25	70.00	36.00	70.00
4.050	3787.00	22.57	5.49	1.16	3769.16	16.67	0.12	1.87	0.32	70.00	36.00	70.00
4.040	2180.00	20.85	5.34	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.52	0.0	70.00	36.00	70.00
4.040	3276.00	22.13	4.85	0.0	3274.41	1.59	0.0	1.68	0.15	70.00	36.00	70.00
4.040	3370.00	22.23	4.77	0.0	3367.58	2.42	0.0	1.69	0.18	70.00	36.00	70.00
4.040	3787.00	22.66	4.48	0.74	3778.98	7.28	0.11	1.74	0.27	70.00	36.00	70.00
4.030	2180.00	20.91	7.07	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.71	0.0	70.00	36.00	70.00
4.030	3276.00	22.17	5.82	0.0	3269.61	6.39	0.0	1.89	0.21	70.00	36.00	70.00
4.030	3370.00	22.27	5.74	0.00	3361.38	8.62	0.04	1.90	0.24	70.00	36.00	70.00
4.030	3787.00	22.69	5.44	0.55	3765.72	20.73	0.13	1.96	0.33	70.00	36.00	70.00
4.020	2180.00	20.99	7.43	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.78	0.0	70.00	36.00	70.00
4.020	3276.00	22.24	6.99	1.24	3271.51	3.25	0.18	1.93	0.23	70.00	36.00	70.00
4.020	3370.00	22.34	6.85	1.89	3363.71	4.40	0.21	1.94	0.25	70.00	36.00	70.00
4.020	3787.00	22.76	6.32	5.58	3770.80	10.63	0.32	1.98	0.35	70.00	36.00	70.00

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
4.010	2180.00	21.08	5.47	0.0	2180.00	0.0	0.0	1.59	0.0	70.00	36.00	70.00
4.010	3276.00	22.32	5.14	0.0	3274.49	1.51	0.0	1.78	0.15	70.00	36.00	70.00
4.010	3370.00	22.42	5.08	0.00	3367.69	2.32	0.00	1.80	0.18	70.00	36.00	70.00
4.010	3787.00	22.84	4.87	0.30	3779.60	7.09	0.12	1.86	0.28	70.00	36.00	70.00
6.690	2180.00	21.21	4.10	0.0	2179.96	0.04	0.0	1.38	0.04	70.00	36.00	70.00
6.690	3276.00	22.45	3.67	2.47	3264.32	9.20	0.16	1.57	0.31	70.00	36.00	70.00
6.690	3370.00	22.55	8.65	3.21	3356.47	10.31	0.17	1.58	0.32	70.00	36.00	70.00
6.690	3787.00	22.97	3.54	8.78	3762.59	15.64	0.22	1.64	0.38	70.00	36.00	70.00

 * WATER SURFACE PROFILES *
 * VERSION OF NOVEMBER 1976 *
 * UPDATED MARCH 1982 *
 *
 * RUN DATE 23/04/93 TIME 15:1 *

 * U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS *
 * THE HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER *
 * 609 SECOND STREET, SUITE D *
 * DAVIS, CALIFORNIA 95616 *
 * (916) 440-2105 (FTS) 448-2105 *

Transect 5

X	X	XXXXXX	XXXXX		XXXXX
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		X
XXXXXXXX	XXXX	X		XXXXX	XXXXX
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	XXXXXXXX	XXXXX		XXXXXXXX

 HEC2 RELEASE DATED NOV 76 UPDATED MARCH 1982
 ERROR CORR - 01,02,03,04,05
 MODIFICATION - 50,51,52,53,54,55

NOTE- ASTERISK (*) AT LEFT OF CROSS-SECTION NUMBER INDICATES MESSAGE IN SUMMARY OF ERRORS LIST

DES PRAIRIES FICHER

SUMMARY PRINTOUT

SECNO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VR0B	K*XL	K*XLCH	K*XLNR
6.690	252.00	21.11	0.07	0.0	250.69	1.31	0.0	0.17	0.05	70.00	38.00	70.00
6.690	369.00	22.45	0.06	0.30	365.68	3.02	0.02	0.19	0.06	70.00	38.00	70.00
6.690	380.00	22.55	0.05	0.40	376.42	3.17	0.02	0.19	0.06	70.00	38.00	70.00
6.690	427.00	22.97	0.05	1.10	422.06	3.84	0.03	0.20	0.07	70.00	38.00	70.00
5.370	252.00	21.09	4.35	0.0	252.00	0.0	0.0	0.83	0.0	70.00	38.00	70.00
5.370	369.00	22.44	1.60	0.59	368.41	0.0	0.10	0.64	0.0	70.00	38.00	70.00
5.370	380.00	22.54	1.50	0.83	379.17	0.0	0.11	0.63	0.0	70.00	38.00	70.00
5.370	427.00	22.96	1.18	1.99	425.01	0.0	0.14	0.61	0.0	70.00	38.00	70.00
5.360	252.00	21.14	6.57	0.0	252.00	0.0	0.0	1.18	0.0	70.00	38.00	70.00
5.360	369.00	22.44	3.63	0.03	368.97	0.0	0.09	1.05	0.0	70.00	38.00	70.00
5.360	380.00	22.54	3.48	0.05	379.95	0.0	0.10	1.05	0.0	70.00	38.00	70.00
5.360	427.00	22.95	2.95	0.22	426.78	0.0	0.14	1.04	0.0	70.00	38.00	70.00
5.350	252.00	21.23	16.46	0.0	252.00	0.0	0.0	2.02	0.0	70.00	34.00	70.00
5.350	369.00	22.46	8.87	0.0	369.00	0.0	0.0	1.92	0.0	70.00	34.00	70.00
5.350	380.00	22.55	8.64	0.0	380.00	0.0	0.0	1.92	0.0	70.00	34.00	70.00
5.350	427.00	22.97	11.00	0.0	427.00	0.0	0.0	1.88	0.0	70.00	34.00	70.00
5.340	252.00	21.62	8.54	0.0	252.00	0.0	0.0	1.45	0.0	70.00	34.00	70.00
5.340	369.00	22.74	5.97	0.0	365.15	3.85	0.0	1.29	0.25	70.00	34.00	70.00
5.340	380.00	22.83	5.75	0.0	375.24	4.76	0.0	1.28	0.27	70.00	34.00	70.00
5.340	427.00	23.25	4.61	0.02	417.84	9.15	0.05	1.21	0.32	70.00	34.00	70.00
5.330	252.00	21.75	13.01	0.0	252.00	0.0	0.0	1.80	0.0	70.00	34.00	70.00
5.330	369.00	22.81	8.44	0.0	369.00	0.0	0.0	1.72	0.0	70.00	34.00	70.00
5.330	380.00	22.90	8.16	0.0	380.00	0.0	0.0	1.72	0.0	70.00	34.00	70.00
5.330	427.00	23.28	6.97	0.0	427.00	0.00	0.0	1.71	0.00	70.00	34.00	70.00
5.310	252.00	21.97	1.42	0.0	252.00	0.0	0.0	0.76	0.0	70.00	34.00	70.00
5.310	369.00	23.02	1.93	0.0	369.00	0.0	0.0	0.76	0.0	70.00	34.00	70.00
5.310	380.00	23.10	1.85	0.0	380.00	0.00	0.0	0.76	0.00	70.00	34.00	70.00
5.310	427.00	23.48	1.50	0.0	426.87	0.13	0.0	0.74	0.08	70.00	34.00	70.00

400 82 100 001

SECNO	Q	CWSEL	LOK'S	OLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
5.300	252.00	22.00	1.57	0.0	252.00	0.0	0.0	0.62	0.0	70.00	34.00	70.00
5.300	369.00	23.05	1.03	0.0	369.00	0.0	0.0	0.60	0.0	70.00	34.00	70.00
5.300	380.00	23.14	0.99	0.0	380.00	0.0	0.0	0.60	0.0	70.00	34.00	70.00
5.300	427.00	23.51	0.85	0.0	427.00	0.0	0.0	0.60	0.0	70.00	34.00	70.00
5.290	252.00	22.03	1.04	0.0	252.00	0.0	0.0	0.62	0.0	70.00	34.00	70.00
5.290	369.00	23.07	0.98	0.0	369.00	0.0	0.0	0.65	0.0	70.00	34.00	70.00
5.290	380.00	23.15	0.98	0.0	380.00	0.0	0.0	0.65	0.0	70.00	34.00	70.00
5.290	427.00	23.52	0.94	0.0	426.81	0.19	0.0	0.66	0.04	70.00	34.00	70.00
5.170	943.00	22.00	2.16	0.0	943.00	0.0	0.0	1.29	0.0	70.00	32.00	70.00
5.170	1572.00	23.00	3.50	0.13	1571.87	0.0	0.08	1.76	0.0	70.00	32.00	70.00
5.170	1618.00	23.08	3.53	0.24	1617.76	0.0	0.09	1.78	0.0	70.00	32.00	70.00
5.170	1818.00	23.44	3.61	1.42	1816.58	0.0	0.18	1.87	0.0	70.00	32.00	70.00
5.160	943.00	22.05	1.40	0.0	943.00	0.0	0.0	1.06	0.0	70.00	32.00	70.00
5.160	1572.00	23.08	2.14	0.41	1571.59	0.0	0.16	1.44	0.0	70.00	32.00	70.00
5.160	1618.00	23.16	2.17	0.47	1617.53	0.0	0.17	1.46	0.0	70.00	32.00	70.00
5.160	1818.00	23.53	2.24	0.78	1817.22	0.0	0.20	1.55	0.0	70.00	32.00	70.00
5.150	943.00	22.08	0.99	0.0	943.00	0.0	0.0	0.93	0.0	70.00	32.00	70.00
5.150	1572.00	23.14	1.56	0.0	1571.99	0.01	0.0	1.29	0.03	70.00	32.00	70.00
5.150	1618.00	23.22	1.58	0.0	1617.98	0.02	0.0	1.31	0.04	70.00	32.00	70.00
5.150	1818.00	23.59	1.79	0.0	1817.67	0.33	0.0	1.38	0.08	70.00	32.00	70.00
5.140	943.00	22.05	4.89	0.0	943.00	0.0	0.0	1.66	0.0	70.00	32.00	70.00
5.140	1572.00	23.09	6.43	1.67	1570.33	0.0	0.22	2.15	0.0	70.00	32.00	70.00
5.140	1618.00	23.17	6.45	2.14	1615.86	0.0	0.25	2.17	0.0	70.00	32.00	70.00
5.140	1818.00	23.53	6.38	4.80	1813.20	0.0	0.34	2.26	0.0	70.00	32.00	70.00
5.130	943.00	22.12	5.57	0.0	943.00	0.0	0.0	1.81	0.0	70.00	32.00	70.00
5.130	1572.00	23.17	7.56	0.0	1572.00	0.00	0.0	2.38	0.00	70.00	32.00	70.00
5.130	1618.00	23.25	7.58	0.0	1617.99	0.01	0.0	2.41	0.10	70.00	32.00	70.00
5.130	1818.00	23.61	7.53	0.12	1817.79	0.10	0.10	2.52	0.18	70.00	32.00	70.00
5.120	943.00	22.15	10.70	0.0	943.00	0.0	0.0	2.24	0.0	70.00	34.00	70.00
5.120	1572.00	23.19	13.26	0.0	1572.00	0.00	0.0	2.88	0.01	70.00	34.00	70.00
5.120	1618.00	23.27	13.38	0.0	1617.99	0.01	0.0	2.91	0.09	70.00	34.00	70.00
5.120	1818.00	23.62	13.61	0.0	1817.63	0.37	0.0	3.02	0.26	70.00	34.00	70.00
5.110	943.00	22.30	8.44	0.47	942.54	0.0	0.15	2.02	0.0	70.00	34.00	70.00
5.110	1572.00	23.41	9.75	13.89	1558.11	0.0	0.38	2.57	0.0	70.00	34.00	70.00
5.110	1618.00	23.49	9.75	15.92	1602.08	0.0	0.39	2.60	0.0	70.00	34.00	70.00
5.110	1818.00	23.86	9.57	29.10	1788.90	0.0	0.49	2.69	0.0	70.00	34.00	70.00
5.100	943.00	22.38	11.04	0.0	943.00	0.0	0.0	2.15	0.0	70.00	34.00	70.00
5.100	1572.00	23.50	11.90	0.0	1571.94	0.06	0.0	2.67	0.21	70.00	34.00	70.00
5.100	1618.00	23.58	11.86	0.0	1617.91	0.09	0.0	2.70	0.22	70.00	34.00	70.00
5.100	1818.00	23.94	11.56	0.0	1817.76	0.24	0.0	2.80	0.28	70.00	34.00	70.00

SECNO	Q	CWSEL	1OK*S	QLOB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XNL	K*XNCH	K*XNR
5.090	943.00	22.49	14.15	0.0	943.00	0.0	0.0	2.27	0.0	70.00	34.00	70.00
5.090	1572.00	23.62	13.71	0.0	1572.00	0.0	0.0	2.73	0.0	70.00	34.00	70.00
5.090	1618.00	23.70	13.62	0.0	1618.00	0.0	0.0	2.75	0.0	70.00	34.00	70.00
5.090	1818.00	24.07	14.65	0.12	1817.88	0.00	0.10	2.83	0.01	70.00	34.00	70.00
5.080	943.00	22.80	4.86	0.0	943.00	0.0	0.0	1.46	0.0	70.00	34.00	70.00
5.080	1572.00	24.00	5.10	0.0	1572.00	0.0	0.0	1.78	0.0	70.00	34.00	70.00
5.080	1618.00	24.09	5.10	0.0	1618.00	0.0	0.0	1.80	0.0	70.00	34.00	70.00
5.080	1818.00	24.47	4.98	0.0	1818.00	0.0	0.0	1.86	0.0	70.00	34.00	70.00
5.070	943.00	22.91	2.23	0.0	943.00	0.0	0.0	1.08	0.0	70.00	32.00	70.00
5.070	1572.00	24.14	2.35	0.0	1572.00	0.0	0.0	1.33	0.0	70.00	32.00	70.00
5.070	1618.00	24.23	2.35	0.0	1618.00	0.0	0.0	1.34	0.0	70.00	32.00	70.00
5.070	1818.00	24.61	2.30	0.28	1817.70	0.02	0.07	1.39	0.04	70.00	32.00	70.00
5.060	943.00	22.97	0.68	0.0	943.00	0.0	0.0	0.66	0.0	70.00	32.00	70.00
5.060	1572.00	24.22	0.84	1.46	1570.54	0.0	0.11	0.83	0.0	70.00	32.00	70.00
5.060	1618.00	24.31	0.84	1.72	1616.28	0.0	0.12	0.84	0.0	70.00	32.00	70.00
5.060	1818.00	24.70	0.84	3.04	1814.96	0.00	0.15	0.87	0.02	70.00	32.00	70.00
5.050	943.00	22.99	0.78	0.0	943.00	0.0	0.0	0.57	0.0	70.00	32.00	70.00
5.050	1572.00	24.25	0.74	0.05	1571.95	0.0	0.03	0.67	0.0	70.00	32.00	70.00
5.050	1618.00	24.34	0.73	0.13	1617.87	0.0	0.04	0.67	0.0	70.00	32.00	70.00
5.050	1818.00	24.73	0.68	0.74	1817.26	0.0	0.08	0.69	0.0	70.00	32.00	70.00
5.040	943.00	23.00	0.41	0.0	943.00	0.0	0.0	0.53	0.0	70.00	32.00	70.00
5.040	1572.00	24.26	0.53	0.0	1572.00	0.0	0.0	0.68	0.0	70.00	32.00	70.00
5.040	1618.00	24.35	0.54	0.0	1618.00	0.0	0.0	0.69	0.0	70.00	32.00	70.00
5.040	1818.00	24.74	0.55	0.04	1817.96	0.0	0.02	0.72	0.0	70.00	32.00	70.00
5.030	943.00	23.01	0.26	0.0	943.00	0.0	0.0	0.39	0.0	70.00	32.00	70.00
5.030	1572.00	24.28	0.30	0.0	1572.00	0.0	0.0	0.48	0.0	70.00	32.00	70.00
5.030	1618.00	24.36	0.30	0.0	1618.00	0.0	0.0	0.49	0.0	70.00	32.00	70.00
5.030	1818.00	24.76	0.29	0.0	1818.00	0.0	0.0	0.51	0.0	70.00	32.00	70.00
5.020	943.00	23.01	0.23	0.0	943.00	0.0	0.0	0.39	0.0	70.00	32.00	70.00
5.020	1572.00	24.28	0.27	0.53	1571.47	0.01	0.06	0.50	0.02	70.00	32.00	70.00
5.020	1618.00	24.37	0.27	0.63	1617.35	0.02	0.06	0.50	0.02	70.00	32.00	70.00
5.020	1818.00	24.76	0.27	1.17	1816.68	0.15	0.08	0.53	0.04	70.00	32.00	70.00
5.010	943.00	23.02	0.21	0.0	943.00	0.0	0.0	0.34	0.0	70.00	32.00	70.00
5.010	1572.00	24.29	0.24	0.15	1571.85	0.0	0.04	0.42	0.0	70.00	32.00	70.00
5.010	1618.00	24.37	0.24	0.19	1617.81	0.0	0.05	0.42	0.0	70.00	32.00	70.00
5.010	1818.00	24.77	0.23	0.45	1817.55	0.0	0.06	0.44	0.0	70.00	32.00	70.00

* WATER SURFACE PROFILES *
* VERSION OF NOVEMBER 1976 *
* UPDATED MARCH 1982 *

* U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS *
* THE HYDROLOGIC ENGINEERING CENTER *
* 609 SECOND STREET, SUITE D *
* DAVIS, CALIFORNIA 95616 *
* (916) 440-2105 (FTS) 448-2105 *

* RUN DATE 23/04/83 TIME 15:1 *

Trancom 6

```

X      X  XXXXXXX  XXXXX          XXXXX
X      X  X        X      X      X      X
X      X  X        X              X
XXXXXXXX XXXX  X          XXXXX  XXXXX
X      X  X        X              X
X      X  X        X      X      X
X      X  XXXXXXX  XXXXX          XXXXXXX

```

 HEC2 RELEASE DATED NOV 76 UPDATED MARCH 1982
 ERROR CORR - 01,02,03,04,05
 MODIFICATION - 50,51,52,53,54,55

NOTE- ASTERISK (*) AT LEFT OF CROSS-SECTION NUMBER INDICATES MESSAGE IN SUMMARY OF ERRORS LIST.

DES PRAIRIES SECTEUR

SUMMARY PRINTOUT

SECNO	Q	CWSEL	10K*S	QLQB	QCH	QROB	VLOB	VCH	VROB	K*XLN	K*XLNCH	K*XLNR
4.010	2195.00	20.97	7.45	0.0	2195.00	0.0	0.0	1.65	0.0	70.00	40.00	70.00
4.010	3276.00	22.32	6.25	0.0	3276.00	0.0	0.0	1.78	0.0	66.50	38.00	66.50
4.010	3370.00	22.42	6.15	0.00	3370.00	0.0	0.00	1.79	0.0	66.50	38.00	66.50
4.010	3787.00	22.84	5.80	0.34	3786.66	0.0	0.14	1.84	0.0	66.50	38.00	66.50
6.690	2195.00	21.13	6.03	0.0	2195.00	0.0	0.0	1.47	0.0	70.00	40.00	70.00
6.690	3276.00	22.46	4.68	2.76	3273.24	0.0	0.21	1.58	0.0	66.50	38.00	66.50
6.690	3370.00	22.56	4.63	3.55	3366.45	0.0	0.22	1.59	0.0	66.50	38.00	66.50
6.690	3787.00	22.98	4.49	8.29	3778.71	0.0	0.28	1.64	0.0	66.50	38.00	66.50
6.680	2195.00	21.21	13.86	0.0	2195.00	0.0	0.0	2.70	0.0	70.00	40.00	70.00
6.680	3276.00	22.35	14.88	0.0	3276.00	0.0	0.0	3.27	0.0	66.50	38.00	66.50
6.680	3370.00	22.44	15.11	0.0	3370.00	0.0	0.0	3.32	0.0	66.50	38.00	66.50
6.680	3787.00	22.80	16.30	0.21	3786.79	0.0	0.22	3.51	0.0	66.50	38.00	66.50
6.670	1252.00	21.72	2.24	0.0	1252.00	0.0	0.0	1.16	0.0	70.00	40.00	70.00
6.670	1671.00	23.03	1.83	0.22	1670.77	0.01	0.11	1.25	0.06	66.50	38.00	66.50
6.670	1752.00	23.13	1.92	0.30	1751.67	0.02	0.13	1.29	0.08	66.50	38.00	66.50
6.670	1969.00	23.57	1.97	0.76	1968.09	0.15	0.18	1.37	0.12	66.50	38.00	66.50
6.660	1252.00	21.77	9.34	0.0	1252.00	0.0	0.0	1.58	0.0	70.00	40.00	70.00
6.660	1671.00	23.09	5.08	0.0	1671.00	0.0	0.0	1.43	0.0	66.50	38.00	66.50
6.660	1752.00	23.19	5.28	0.0	1752.00	0.0	0.0	1.45	0.0	66.50	38.00	66.50
6.660	1969.00	23.64	5.83	0.0	1969.00	0.0	0.0	1.44	0.0	66.50	38.00	66.50
6.640	1252.00	21.98	2.35	0.0	1251.19	0.81	0.0	1.17	0.17	70.00	40.00	70.00
6.640	1671.00	23.21	1.90	1.07	1666.04	3.89	0.14	1.27	0.25	66.50	38.00	66.50
6.640	1752.00	23.32	1.98	1.41	1746.17	4.42	0.15	1.31	0.26	66.50	38.00	66.50
6.640	1969.00	23.77	2.00	3.59	1958.50	6.91	0.20	1.38	0.31	66.50	38.00	66.50
6.630	1252.00	22.05	1.37	0.0	1252.00	0.0	0.0	0.88	0.0	70.00	40.00	70.00
6.630	1671.00	23.29	1.14	0.01	1670.99	0.0	0.03	0.95	0.0	66.50	38.00	66.50
6.630	1752.00	23.40	1.19	0.05	1751.95	0.0	0.05	0.97	0.0	66.50	38.00	66.50
6.630	1969.00	23.85	1.21	0.44	1968.56	0.0	0.11	1.02	0.0	66.50	38.00	66.50

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

| SECNO | R | CWSEL | 1OK*S | QLOB | QCH | QROB | VLOB | VCH | VROB | K*XL | K*LNCH | K*XNR |
|-------|---------|-------|-------|------|---------|------|------|------|------|-------|--------|-------|
| 6.620 | 1252.00 | 21.99 | 10.05 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 1.91 | 0.0 | 70.00 | 40.00 | 70.00 |
| 6.620 | 1671.00 | 23.25 | 8.64 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 1.70 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.620 | 1752.00 | 23.36 | 8.52 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 1.72 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.620 | 1969.00 | 23.82 | 7.13 | 0.0 | 1969.00 | 0.00 | 0.0 | 1.71 | 0.00 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.610 | 1252.00 | 22.19 | 3.47 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 1.31 | 0.0 | 70.00 | 40.00 | 70.00 |
| 6.610 | 1671.00 | 23.38 | 2.76 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 1.39 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.610 | 1752.00 | 23.49 | 2.89 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 1.43 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.610 | 1969.00 | 23.93 | 2.99 | 0.07 | 1968.93 | 0.0 | 0.07 | 1.50 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.600 | 1252.00 | 22.26 | 1.30 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.96 | 0.0 | 70.00 | 40.00 | 70.00 |
| 6.600 | 1671.00 | 23.45 | 1.23 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 1.07 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.600 | 1752.00 | 23.56 | 1.30 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 1.10 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.600 | 1969.00 | 24.01 | 1.41 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 1.17 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.590 | 1252.00 | 22.27 | 2.38 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 1.10 | 0.0 | 70.00 | 40.00 | 70.00 |
| 6.590 | 1671.00 | 23.46 | 1.99 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 1.17 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.590 | 1752.00 | 23.57 | 2.10 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 1.20 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.590 | 1969.00 | 24.02 | 2.23 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 1.25 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.580 | 1252.00 | 22.33 | 0.48 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.53 | 0.0 | 70.00 | 40.00 | 70.00 |
| 6.580 | 1671.00 | 23.53 | 0.40 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.57 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.580 | 1752.00 | 23.65 | 0.42 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 0.59 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.580 | 1969.00 | 24.10 | 0.43 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 0.62 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.570 | 1252.00 | 22.33 | 0.88 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.71 | 0.0 | 70.00 | 40.00 | 70.00 |
| 6.570 | 1671.00 | 23.52 | 0.75 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.77 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.570 | 1752.00 | 23.64 | 0.78 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 0.79 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.570 | 1969.00 | 24.09 | 0.79 | 0.00 | 1969.00 | 0.0 | 0.00 | 0.83 | 0.0 | 66.50 | 38.00 | 66.50 |
| 6.560 | 1252.00 | 22.34 | 0.51 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.70 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.560 | 1671.00 | 23.53 | 0.41 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.75 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.560 | 1752.00 | 23.65 | 0.43 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 0.77 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.560 | 1969.00 | 24.10 | 0.44 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 0.81 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.550 | 1252.00 | 22.35 | 0.33 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.65 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.550 | 1671.00 | 23.54 | 0.31 | 0.09 | 1670.91 | 0.0 | 0.03 | 0.72 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.550 | 1752.00 | 23.66 | 0.34 | 0.17 | 1751.83 | 0.0 | 0.04 | 0.75 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.550 | 1969.00 | 24.11 | 0.36 | 0.67 | 1968.33 | 0.0 | 0.07 | 0.79 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.540 | 1252.00 | 22.37 | 0.25 | 0.00 | 1252.00 | 0.0 | 0.02 | 0.48 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.540 | 1671.00 | 23.56 | 0.21 | 0.06 | 1670.61 | 0.33 | 0.04 | 0.51 | 0.04 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.540 | 1752.00 | 23.68 | 0.21 | 0.07 | 1751.46 | 0.47 | 0.04 | 0.52 | 0.05 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.540 | 1969.00 | 24.13 | 0.21 | 0.12 | 1967.81 | 1.07 | 0.05 | 0.55 | 0.07 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.530 | 1252.00 | 22.38 | 0.21 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.42 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.530 | 1671.00 | 23.57 | 0.17 | 0.00 | 1671.00 | 0.0 | 0.00 | 0.44 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.530 | 1752.00 | 23.69 | 0.18 | 0.02 | 1751.98 | 0.0 | 0.01 | 0.45 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.530 | 1969.00 | 24.14 | 0.17 | 0.49 | 1968.51 | 0.0 | 0.04 | 0.47 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |

| SECNO | Q | CWSEL | 10K*S | QLOB | QCH | QROB | VLOB | VCH | VROB | K*XNL | K*XNCH | K*XNR |
|-------|---------|-------|-------|------|---------|------|------|------|------|-------|--------|-------|
| 6.520 | 1252.00 | 22.38 | 0.24 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.45 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.520 | 1671.00 | 23.57 | 0.19 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.48 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.520 | 1752.00 | 23.69 | 0.19 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 0.49 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.520 | 1969.00 | 24.14 | 0.19 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 0.51 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.510 | 1252.00 | 22.38 | 0.30 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.47 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.510 | 1671.00 | 23.57 | 0.22 | 0.00 | 1671.00 | 0.0 | 0.01 | 0.49 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.510 | 1752.00 | 23.70 | 0.23 | 0.03 | 1751.97 | 0.0 | 0.02 | 0.50 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.510 | 1969.00 | 24.15 | 0.22 | 0.36 | 1968.64 | 0.0 | 0.04 | 0.52 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.500 | 1252.00 | 22.38 | 0.98 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.80 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.500 | 1671.00 | 23.56 | 0.79 | 1.17 | 1669.83 | 0.0 | 0.08 | 0.80 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.500 | 1752.00 | 23.69 | 0.84 | 1.73 | 1750.27 | 0.0 | 0.10 | 0.82 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.500 | 1969.00 | 24.14 | 0.75 | 4.35 | 1964.65 | 0.0 | 0.13 | 0.83 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.490 | 1252.00 | 22.40 | 0.42 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.63 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.490 | 1671.00 | 23.58 | 0.37 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.68 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.490 | 1752.00 | 23.71 | 0.39 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 0.70 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.490 | 1969.00 | 24.15 | 0.39 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 0.73 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.480 | 1252.00 | 22.41 | 0.50 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.67 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.480 | 1671.00 | 23.59 | 0.43 | 0.00 | 1671.00 | 0.0 | 0.00 | 0.71 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.480 | 1752.00 | 23.71 | 0.45 | 0.01 | 1751.99 | 0.0 | 0.03 | 0.72 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.480 | 1969.00 | 24.16 | 0.44 | 0.12 | 1968.88 | 0.0 | 0.05 | 0.75 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.470 | 1252.00 | 22.35 | 2.84 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 1.47 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.470 | 1671.00 | 23.53 | 2.54 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 1.51 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.470 | 1752.00 | 23.65 | 2.63 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 1.54 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.470 | 1969.00 | 24.09 | 2.53 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 1.57 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.460 | 1252.00 | 22.37 | 4.12 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 1.60 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.460 | 1671.00 | 23.54 | 2.95 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 1.61 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.460 | 1752.00 | 23.66 | 3.00 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 1.64 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.460 | 1969.00 | 24.11 | 2.86 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 1.67 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.450 | 1252.00 | 22.40 | 5.38 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 1.78 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.450 | 1671.00 | 23.56 | 3.65 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 1.78 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.450 | 1752.00 | 23.68 | 3.70 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 1.82 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.450 | 1969.00 | 24.12 | 3.52 | 0.0 | 1968.97 | 0.03 | 0.0 | 1.86 | 0.04 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.440 | 1252.00 | 22.47 | 4.61 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 1.70 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.440 | 1671.00 | 23.60 | 3.20 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 1.73 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.440 | 1752.00 | 23.72 | 3.27 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 1.76 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.440 | 1969.00 | 24.16 | 3.21 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 1.81 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.430 | 1252.00 | 22.61 | 0.85 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.87 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.430 | 1671.00 | 23.74 | 0.86 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.93 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.430 | 1752.00 | 23.87 | 0.87 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 0.95 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.430 | 1969.00 | 24.31 | 0.83 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 0.98 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |

| SECNO | Q | CWSEL | 1OK*S | QLOB | QCH | QROB | VLOB | VCH | VROB | K*XNL | K*XNCH | K*XNR |
|-------|---------|-------|-------|-------|---------|------|------|------|------|-------|--------|-------|
| 6.420 | 1252.00 | 22.65 | 0.18 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.41 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.420 | 1671.00 | 23.78 | 0.16 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.45 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.420 | 1752.00 | 23.91 | 0.17 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 0.46 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.420 | 1969.00 | 24.35 | 0.17 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 0.48 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.410 | 1252.00 | 22.62 | 1.45 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.94 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.410 | 1671.00 | 23.76 | 1.15 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.93 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.410 | 1752.00 | 23.88 | 1.14 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 0.95 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.410 | 1969.00 | 24.33 | 1.02 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 0.96 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.400 | 1252.00 | 22.62 | 1.76 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 1.15 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.400 | 1671.00 | 23.74 | 1.38 | 4.83 | 1666.17 | 0.0 | 0.15 | 1.20 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.400 | 1752.00 | 23.87 | 1.41 | 6.16 | 1745.84 | 0.0 | 0.16 | 1.23 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.400 | 1969.00 | 24.31 | 1.35 | 11.93 | 1957.07 | 0.0 | 0.20 | 1.27 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.390 | 1252.00 | 22.69 | 0.70 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.72 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.390 | 1671.00 | 23.81 | 0.56 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.75 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.390 | 1752.00 | 23.94 | 0.57 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 0.76 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.390 | 1969.00 | 24.38 | 0.54 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 0.79 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.380 | 1252.00 | 22.70 | 0.38 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.57 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.380 | 1671.00 | 23.83 | 0.36 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.61 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.380 | 1752.00 | 23.95 | 0.36 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 0.63 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.380 | 1969.00 | 24.40 | 0.36 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 0.65 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.370 | 1252.00 | 22.71 | 0.21 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.44 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.370 | 1671.00 | 23.84 | 0.18 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.47 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.370 | 1752.00 | 23.97 | 0.19 | 0.0 | 1752.00 | 0.0 | 0.0 | 0.48 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.370 | 1969.00 | 24.41 | 0.19 | 0.0 | 1969.00 | 0.0 | 0.0 | 0.50 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.360 | 1252.00 | 22.72 | 0.34 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.49 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.360 | 1671.00 | 23.84 | 0.27 | 0.0 | 1670.91 | 0.09 | 0.0 | 0.50 | 0.03 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.360 | 1752.00 | 23.97 | 0.28 | 0.0 | 1751.81 | 0.18 | 0.0 | 0.51 | 0.03 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.360 | 1969.00 | 24.41 | 0.26 | 0.0 | 1968.11 | 0.89 | 0.0 | 0.53 | 0.05 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.350 | 1252.00 | 22.72 | 0.49 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.51 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.350 | 1671.00 | 23.85 | 0.32 | 0.00 | 1671.00 | 0.0 | 0.00 | 0.50 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.350 | 1752.00 | 23.97 | 0.32 | 0.03 | 1751.97 | 0.0 | 0.02 | 0.51 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.350 | 1969.00 | 24.42 | 0.29 | 0.36 | 1968.64 | 0.0 | 0.05 | 0.51 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.340 | 1252.00 | 22.73 | 0.40 | 0.07 | 1251.93 | 0.0 | 0.03 | 0.47 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.340 | 1671.00 | 23.85 | 0.25 | 2.56 | 1668.41 | 0.02 | 0.06 | 0.47 | 0.02 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.340 | 1752.00 | 23.98 | 0.25 | 3.20 | 1748.73 | 0.07 | 0.06 | 0.48 | 0.03 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.340 | 1969.00 | 24.42 | 0.23 | 5.89 | 1962.68 | 0.43 | 0.07 | 0.49 | 0.04 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.330 | 1252.00 | 22.74 | 0.41 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.53 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.330 | 1671.00 | 23.85 | 0.32 | 0.0 | 1669.98 | 1.02 | 0.0 | 0.54 | 0.05 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.330 | 1752.00 | 23.98 | 0.33 | 0.0 | 1750.42 | 1.58 | 0.0 | 0.55 | 0.06 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.330 | 1969.00 | 24.43 | 0.31 | 0.0 | 1964.51 | 4.49 | 0.0 | 0.57 | 0.08 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |

| SECNO | Q | CWSEL | 10K*S | QLOB | QCH | QROB | VLOB | VCH | VROB | K*XNL | K*XNCH | K*XNR |
|-------|---------|-------|-------|--------|---------|------|------|------|------|-------|--------|-------|
| 6.220 | 1252.00 | 22.83 | 0.17 | 1.77 | 1249.59 | 0.64 | 0.04 | 0.37 | 0.04 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.220 | 1671.00 | 23.93 | 0.13 | 13.65 | 1653.52 | 3.83 | 0.06 | 0.39 | 0.06 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.220 | 1752.00 | 24.06 | 0.13 | 16.19 | 1731.30 | 4.51 | 0.06 | 0.40 | 0.06 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.220 | 1969.00 | 24.50 | 0.13 | 26.01 | 1935.87 | 7.12 | 0.07 | 0.42 | 0.07 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.210 | 1252.00 | 22.83 | 0.16 | 0.57 | 1251.43 | 0.0 | 0.03 | 0.35 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.210 | 1671.00 | 23.93 | 0.12 | 9.63 | 1661.36 | 0.01 | 0.05 | 0.37 | 0.02 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.210 | 1752.00 | 24.06 | 0.12 | 11.75 | 1740.22 | 0.03 | 0.05 | 0.38 | 0.02 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.210 | 1969.00 | 24.50 | 0.12 | 20.24 | 1948.59 | 0.18 | 0.06 | 0.40 | 0.03 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.200 | 1252.00 | 22.84 | 0.17 | 0.05 | 1251.95 | 0.0 | 0.01 | 0.33 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.200 | 1671.00 | 23.93 | 0.12 | 5.92 | 1665.08 | 0.0 | 0.04 | 0.34 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.200 | 1752.00 | 24.06 | 0.12 | 7.53 | 1744.48 | 0.0 | 0.05 | 0.35 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.200 | 1969.00 | 24.51 | 0.11 | 14.32 | 1954.68 | 0.0 | 0.05 | 0.36 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.190 | 1252.00 | 22.84 | 0.18 | 0.22 | 1251.78 | 0.0 | 0.02 | 0.37 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.190 | 1671.00 | 23.93 | 0.13 | 8.43 | 1662.57 | 0.0 | 0.05 | 0.39 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.190 | 1752.00 | 24.06 | 0.14 | 10.47 | 1741.53 | 0.0 | 0.05 | 0.40 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.190 | 1969.00 | 24.51 | 0.13 | 18.84 | 1950.16 | 0.0 | 0.06 | 0.41 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.180 | 1252.00 | 22.84 | 0.14 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.35 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.180 | 1671.00 | 23.94 | 0.11 | 3.83 | 1667.17 | 0.0 | 0.04 | 0.38 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.180 | 1752.00 | 24.07 | 0.12 | 5.21 | 1746.79 | 0.0 | 0.04 | 0.39 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.180 | 1969.00 | 24.51 | 0.12 | 11.51 | 1957.49 | 0.0 | 0.05 | 0.41 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.170 | 1252.00 | 22.84 | 0.14 | 3.16 | 1248.84 | 0.0 | 0.04 | 0.36 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.170 | 1671.00 | 23.94 | 0.11 | 15.12 | 1655.86 | 0.02 | 0.06 | 0.39 | 0.01 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.170 | 1752.00 | 24.07 | 0.11 | 17.58 | 1734.37 | 0.05 | 0.06 | 0.40 | 0.02 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.170 | 1969.00 | 24.51 | 0.11 | 26.82 | 1941.87 | 0.31 | 0.07 | 0.42 | 0.03 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.160 | 1252.00 | 22.84 | 0.27 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.43 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.160 | 1671.00 | 23.94 | 0.19 | 5.03 | 1665.97 | 0.0 | 0.05 | 0.44 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.160 | 1752.00 | 24.07 | 0.19 | 6.70 | 1745.30 | 0.0 | 0.05 | 0.45 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.160 | 1969.00 | 24.51 | 0.18 | 14.15 | 1954.85 | 0.0 | 0.06 | 0.47 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.150 | 1252.00 | 22.84 | 0.48 | 32.68 | 1219.31 | 0.0 | 0.12 | 0.55 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.150 | 1671.00 | 23.94 | 0.31 | 72.36 | 1598.64 | 0.0 | 0.13 | 0.55 | 0.0 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.150 | 1752.00 | 24.07 | 0.31 | 79.34 | 1672.66 | 0.00 | 0.14 | 0.56 | 0.00 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.150 | 1969.00 | 24.51 | 0.29 | 102.22 | 1866.76 | 0.02 | 0.14 | 0.58 | 0.04 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.140 | 1252.00 | 22.83 | 1.49 | 10.18 | 1241.82 | 0.0 | 0.13 | 0.94 | 0.0 | 70.00 | 30.00 | 70.00 |
| 6.140 | 1671.00 | 23.92 | 0.98 | 44.25 | 1625.66 | 1.08 | 0.17 | 0.94 | 0.07 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.140 | 1752.00 | 24.05 | 0.97 | 50.78 | 1699.39 | 1.83 | 0.18 | 0.95 | 0.09 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.140 | 1969.00 | 24.49 | 0.88 | 74.38 | 1888.96 | 5.66 | 0.19 | 0.97 | 0.12 | 66.50 | 28.50 | 66.50 |
| 6.130 | 1252.00 | 22.85 | 4.69 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 1.24 | 0.0 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.130 | 1671.00 | 23.93 | 2.81 | 0.0 | 1669.03 | 1.97 | 0.0 | 1.19 | 0.13 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.130 | 1752.00 | 24.06 | 2.77 | 0.0 | 1748.71 | 3.29 | 0.0 | 1.21 | 0.15 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.130 | 1969.00 | 24.49 | 2.48 | 0.00 | 1959.12 | 9.88 | 0.00 | 1.22 | 0.19 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |

| SECNO | Q | CWSEL | 1OK*S | QLOB | QCH | QROB | VLOB | VCH | VROB | K*XNL | K*XNCH | K*XNR |
|-------|---------|-------|-------|-------|---------|-------|------|------|------|-------|--------|-------|
| 6.120 | 1252.00 | 22.94 | 4.98 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 1.20 | 0.0 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.120 | 1671.00 | 23.99 | 2.79 | 7.12 | 1669.87 | 0.0 | 0.14 | 1.13 | 0.0 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.120 | 1752.00 | 24.12 | 2.95 | 11.01 | 1740.99 | 0.0 | 0.15 | 1.14 | 0.0 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.120 | 1969.00 | 24.55 | 2.64 | 29.04 | 1939.96 | 0.0 | 0.19 | 1.12 | 0.0 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.110 | 1252.00 | 23.02 | 4.53 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 1.24 | 0.0 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.110 | 1671.00 | 24.02 | 2.89 | 0.0 | 1670.80 | 0.20 | 0.0 | 1.25 | 0.08 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.110 | 1752.00 | 24.15 | 2.86 | 0.00 | 1751.56 | 0.44 | 0.02 | 1.26 | 0.10 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.110 | 1969.00 | 24.58 | 2.59 | 0.85 | 1966.05 | 2.10 | 0.11 | 1.29 | 0.15 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.100 | 1252.00 | 23.11 | 1.46 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.91 | 0.0 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.100 | 1671.00 | 24.09 | 1.27 | 1.04 | 1669.94 | 0.02 | 0.05 | 0.99 | 0.05 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.100 | 1752.00 | 24.22 | 1.28 | 2.67 | 1749.27 | 0.06 | 0.07 | 1.02 | 0.06 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.100 | 1969.00 | 24.64 | 1.24 | 13.74 | 1954.81 | 0.45 | 0.11 | 1.05 | 0.10 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.090 | 1252.00 | 23.13 | 1.83 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.96 | 0.0 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.090 | 1671.00 | 24.11 | 1.43 | 8.21 | 1662.28 | 0.51 | 0.11 | 1.03 | 0.09 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.090 | 1752.00 | 24.24 | 1.44 | 11.59 | 1739.56 | 0.85 | 0.12 | 1.05 | 0.11 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.090 | 1969.00 | 24.66 | 1.38 | 27.15 | 1939.13 | 2.72 | 0.15 | 1.09 | 0.14 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.080 | 1252.00 | 23.17 | 2.12 | 1.76 | 1250.24 | 0.0 | 0.09 | 0.96 | 0.0 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.080 | 1671.00 | 24.14 | 1.56 | 25.92 | 1641.60 | 3.48 | 0.16 | 0.99 | 0.13 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.080 | 1752.00 | 24.27 | 1.55 | 32.20 | 1714.83 | 4.97 | 0.17 | 1.01 | 0.14 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.080 | 1969.00 | 24.70 | 1.42 | 56.51 | 1901.09 | 11.40 | 0.19 | 1.02 | 0.17 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.070 | 1252.00 | 23.22 | 0.44 | 0.0 | 1251.97 | 0.03 | 0.0 | 0.51 | 0.02 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.070 | 1671.00 | 24.19 | 0.37 | 1.01 | 1666.29 | 3.70 | 0.04 | 0.57 | 0.08 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.070 | 1752.00 | 24.32 | 0.38 | 1.92 | 1745.34 | 4.74 | 0.04 | 0.58 | 0.09 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.070 | 1969.00 | 24.74 | 0.37 | 7.60 | 1952.71 | 8.69 | 0.06 | 0.60 | 0.11 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.060 | 1252.00 | 23.22 | 0.52 | 0.77 | 1251.14 | 0.09 | 0.04 | 0.56 | 0.03 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.060 | 1671.00 | 24.19 | 0.44 | 12.78 | 1655.19 | 3.03 | 0.08 | 0.62 | 0.09 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.060 | 1752.00 | 24.33 | 0.45 | 16.16 | 1732.00 | 3.84 | 0.09 | 0.63 | 0.09 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.060 | 1969.00 | 24.75 | 0.44 | 29.66 | 1932.32 | 7.02 | 0.10 | 0.66 | 0.11 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.050 | 1252.00 | 23.21 | 3.18 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.99 | 0.0 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.050 | 1671.00 | 24.18 | 2.01 | 8.30 | 1660.83 | 1.87 | 0.12 | 0.97 | 0.14 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.050 | 1752.00 | 24.32 | 1.95 | 12.07 | 1737.21 | 2.71 | 0.13 | 0.98 | 0.15 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.050 | 1969.00 | 24.74 | 1.69 | 29.21 | 1933.49 | 6.30 | 0.16 | 0.97 | 0.18 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.040 | 1252.00 | 23.27 | 0.44 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.53 | 0.0 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.040 | 1671.00 | 24.23 | 0.40 | 0.0 | 1671.00 | 0.0 | 0.0 | 0.59 | 0.0 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.040 | 1752.00 | 24.36 | 0.41 | 0.0 | 1752.00 | 0.00 | 0.0 | 0.60 | 0.01 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.040 | 1969.00 | 24.78 | 0.44 | 0.17 | 1968.59 | 0.24 | 0.02 | 0.63 | 0.04 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.030 | 1252.00 | 23.27 | 0.74 | 0.02 | 1251.98 | 0.0 | 0.01 | 0.59 | 0.0 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.030 | 1671.00 | 24.23 | 0.57 | 9.67 | 1661.33 | 0.0 | 0.08 | 0.62 | 0.0 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.030 | 1752.00 | 24.37 | 0.57 | 12.94 | 1739.06 | 0.0 | 0.09 | 0.63 | 0.0 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.030 | 1969.00 | 24.79 | 0.54 | 26.70 | 1942.30 | 0.01 | 0.10 | 0.65 | 0.04 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |

| SECNO | Q | CWSEL | 10K*5 | QLOB | QCH | QROB | VLOB | VCH | VROB | K*XNL | K*XNCH | K*XNR |
|-------|---------|-------|-------|------|---------|------|------|------|------|-------|--------|-------|
| 6.020 | 1252.00 | 23.29 | 0.25 | 0.0 | 1252.00 | 0.0 | 0.0 | 0.40 | 0.0 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.020 | 1671.00 | 24.25 | 0.24 | 0.0 | 1671.00 | 0.00 | 0.0 | 0.45 | 0.00 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.020 | 1752.00 | 24.38 | 0.25 | 0.0 | 1752.00 | 0.00 | 0.0 | 0.46 | 0.01 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.020 | 1969.00 | 24.80 | 0.25 | 0.02 | 1968.81 | 0.18 | 0.02 | 0.48 | 0.04 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.010 | 1252.00 | 23.29 | 0.32 | 0.0 | 1251.93 | 0.07 | 0.0 | 0.39 | 0.03 | 70.00 | 36.00 | 70.00 |
| 6.010 | 1671.00 | 24.26 | 0.25 | 0.02 | 1669.69 | 1.30 | 0.01 | 0.41 | 0.06 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.010 | 1752.00 | 24.39 | 0.25 | 0.19 | 1750.16 | 1.65 | 0.02 | 0.42 | 0.06 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |
| 6.010 | 1969.00 | 24.81 | 0.24 | 2.96 | 1962.96 | 3.07 | 0.04 | 0.43 | 0.07 | 66.50 | 34.20 | 66.50 |

PLAN DE PROTECTION ET DE RESTAURATION DE L'ÎLE BOURDON



Canards Illimités Canada
La conservation des milieux humides

TABLE DES MATIÈRES

1 » INTRODUCTION .6

- 1.1 Situation générale du projet .6
- 1.2 Objectifs du plan de conservation .7

2 » LOCALISATION .8

3 » DESCRIPTION .10

- 3.1 Milieu physique .10
 - 3.1.1 Géologie |10|
 - 3.1.2 Hydrographie |11|
 - 3.1.3 Les milieux humides et les plaines inondables |11|
- 3.2 Milieu biologique .12
 - 3.2.1 Végétation |12|
 - 3.2.2 Faune |14|
- 3.3 Milieu humain .17
 - 3.3.1 Population |17|
 - 3.3.2 Utilisation projetée du sol |19|
 - 3.3.3 Aspect visuel |21|
- 3.4 Résumé .22

4 » PLAN DE PROTECTION .23

- 4.1 Les outils réglementaires .23
 - 4.1.1 MDDEP |24|
 - 4.1.2 MRC de L'Assomption |24|
 - 4.1.3 Ville de Repentigny |25|
- 4.2 Les outils de protection .27
 - 4.2.1 L'acquisition |27|
 - 4.2.2 Les ententes de conservation |28|
- 4.3 Résumé .28

5 » PLAN DE RESTAURATION .29

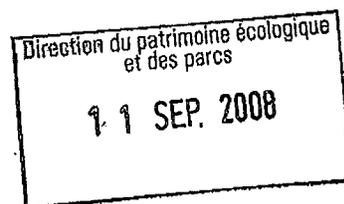
- 5.1 Mise en contexte .29
- 5.2 Principes directeurs des aménagements fauniques .29
- 5.3 Description des aménagements proposés .29
 - 5.3.1 Milieux humides |30|
 - 5.3.2 Milieu agricole |31|

6 » MISE EN OEUVRE .33

- 5.1 Étapes préliminaires .33

7 » CONCLUSION .35

- » BIBLIOGRAPHIE .36
- » ANNEXES .40



» LISTE DES FIGURES

- Fig. 1 Localisation de la zone d'étude .8
- Fig. 2 Île Bourdon .9
- Fig. 3 Composition du sol et sous-sol (en mètre) .10
- Fig. 4 Les milieux humides de l'Île Bourdon .11
- Fig. 5 Carte du risque d'inondation - Île Bourdon .12
- Fig. 6 Les rives naturelles .13
- Fig. 7 Bâtiment agricole .18
- Fig. 8 Cadastre .18
- Fig. 9 Tracé du train de l'est .19
- Fig. 10 Projet résidentiel de l'Île Bourdon .20
- Fig. 11 Aspect visuel de l'Île Bourdon .21
- Fig. 12 Ferme Angrignon .31
- Fig. 13 Plan de restauration de l'Île Bourdon .32



» LISTE DES TABLEAUX

Tab. 1 Liste des plantes à statut précaire .14

Tab. 2 Liste des espèces de poissons fréquentant le secteur de l'Île Bourdon .15

Tab. 3 Inventaires de la sauvagine-ruisseau de Feu .16

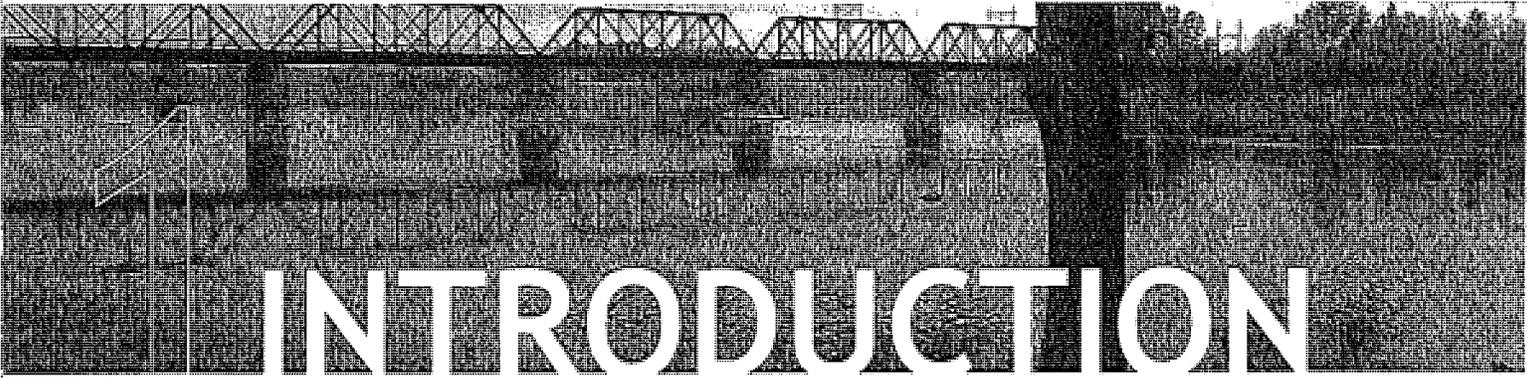
Tab. 4 Échéancier de travail .33



» LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 Milieu biologique .40
- Annexe 2 Rapport photographique .41
- Annexe 3 Anciennes cotes d'inondation .45
- Annexe 4 Nouvelles cotes d'inondation .48
- Annexe 5 Photographies aériennes .52
- Annexe 6 Frayères .53
- Annexe 7 Règlement de zonage no.65 .54
- Annexe 8 P.I.I.A Plan d'implantation et d'intégration architecturale .57
- Annexe 9 Plan de gestion des plaines inondables .60
- Annexe 10 Projet de mitigation .61
- Annexe 11 Tableau synthèse .62
- Annexe 12 Principes de mise en valeur .63





INTRODUCTION

1.1 SITUATION GÉNÉRALE DU PROJET

L'Île Bourdon fait partie de la municipalité de Repentigny et est située à l'extrémité sud-ouest de celle-ci dans la rivière des Prairies (Figure 1). Avec une population de 80 264 habitants, cette municipalité est la plus importante de la MRC de l'Assomption en termes de population et elle est détentrice du second rang dans la région administrative de Lanaudière (Institut de la Statistique Québec, 2008). Environ 70% de la population de la MRC vit à Repentigny. La croissance démographique de cette municipalité s'est effectuée depuis ces dernières années de manière très rapide. Les nouveaux systèmes autoroutiers des années 60, la proximité de la métropole, l'attrait du fleuve et de la rivière et le phénomène de banlieusardisation sont tous des facteurs qui permettent d'expliquer cette urbanisation accélérée. Aujourd'hui, seulement 3% de la superficie totale du territoire de Repentigny est occupé par des parcs et des espaces naturels protégés (CHEVALIER *et al.*, 2008).

Ainsi, l'Île Bourdon, malgré les transformations qu'elle a subies ces dernières années, constitue l'un des derniers milieux naturels non développés de ce secteur et à ce titre, joue un rôle écologique important. En effet, elle constitue une halte migratoire d'importance dans la région. À cet égard, le secteur est de l'île a reçu le titre d'aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA). On y trouve également une importante frayère de la rivière des Prairies. Elle a été identifiée comme un site naturel d'importance par le Fonds mondial pour la nature (WWF) et par l'Union québécoise pour la conservation de la Nature (UQCN) et a été reconnue au début des années 90 comme un site d'intérêt faunique par le ministère de l'Environnement et de la Faune (Environnement Canada, 2002).

En raison de ces caractéristiques particulières, l'Île Bourdon faisait partie, au début des années 80, du vaste projet Archipel. Menées conjointement par la Direction du Parc de l'Archipel du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche et l'organisme Canards Illimités, ces études examinaient la faisabilité de 14 projets d'aménagement visant la protection et l'amélioration des habitats fauniques dans la région de Montréal. À ce jour, plusieurs de ces projets, notamment celui de Ruisseau de feu, situé sur la rive nord à quelques kilomètres de l'Île Bourdon ainsi que celui de l'île Sainte-Thérèse ont été développés. Par ailleurs, plusieurs sites d'intérêt de ce secteur tels que l'Île à l'Aigle et l'Île aux Cerfeuil ont été acquis à des fins de conservation (annexe 1). Dans ce contexte, la protection et la mise en valeur de l'Île Bourdon seraient un apport considérable aux efforts déjà entrepris et permettraient la création d'un pôle important pour la sauvagine et pour l'offre récréo-touristique de la région. Ainsi, Canards Illimités souhaite poursuivre ses démarches afin que cette île figure parmi les aires naturelles protégées de la région et c'est dans cette optique que le présent plan de conservation et de mise en valeur a été réalisé.

Les informations ayant servi aux fins de ce plan de conservation et de mise en valeur proviennent principalement des différents rapports et études qui portent sur la région à l'étude, en plus de la consultation de plusieurs intervenants du milieu.

1.2 OBJECTIFS DU PLAN DE CONSERVATION

Le premier objectif du présent plan de conservation était d'évaluer le potentiel de conservation de l'Île Bourdon. En d'autres termes, nous avons cherché à savoir si des valeurs naturelles et des caractéristiques uniques étaient associées à l'Île Bourdon. Pour ce faire, il a été nécessaire dans un premier temps, de dresser une synthèse des connaissances actuelles sur les milieux naturels et humains de l'Île Bourdon à partir des plus récentes données disponibles. Par la suite, il a été possible de dresser un meilleur diagnostic des divers potentiels et contraintes du territoire à l'étude.

Il s'agissait également de présenter la position de Canards Illimités par rapport à ce site et d'émettre certaines recommandations. À travers ce plan, nous proposons divers scénarios possibles pour la protection de l'île ainsi que des mesures de restauration en vue de l'amélioration des habitats fauniques. En outre, certaines suggestions en ce qui concerne la mise en valeur de l'île sont avancées.

Cependant, il est important de souligner que les différentes propositions avancées dans le présent document ne constituent d'aucune façon un engagement financier de la part de Canards Illimités pour la réalisation de ce plan.



LOCALISATION

L'Île Bourdon est située à la confluence de la rivière des Prairies, de la rivière l'Assomption et du fleuve Saint-Laurent. Située à moins de vingt-cinq minutes du centre-ville de Montréal, elle fait partie de la Ville de Repentigny dans la MRC de l'Assomption (Figure 1). D'une superficie totale de 57,57 ha, l'île est divisée en trois parties (MRNF, 2008). À l'est, elle est traversée par le pont routier Le Gardeur (la route 138) et plus au centre, par la voie ferrée du Canadien National (Figure 2). Le présent plan de conservation et de mise en valeur concerne l'ensemble de ce territoire. L'accès à l'île se fait par une petite intersection présente sur le pont Le Gardeur tandis que la circulation à l'intérieur de l'île est possible via quelques chemins agricoles.

FIGURE 1. LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

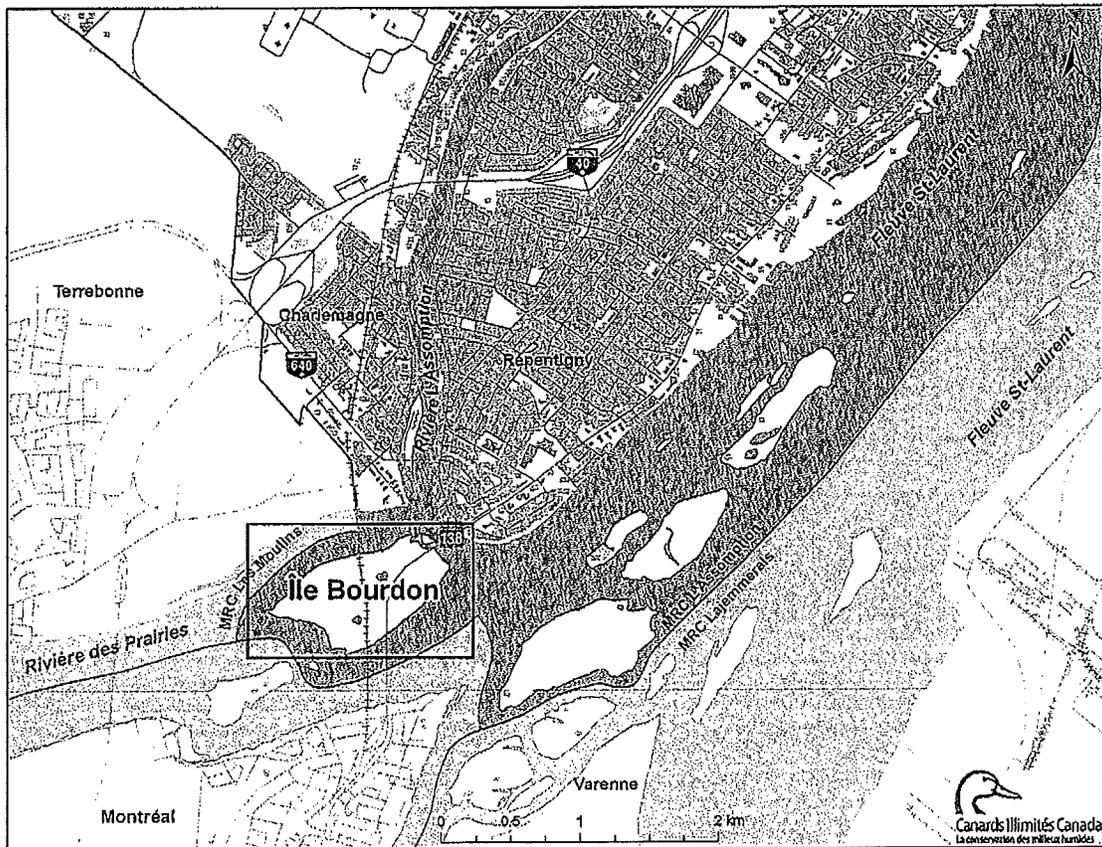


FIGURE 2. ÎLE BOURDON



3 DESCRIPTION

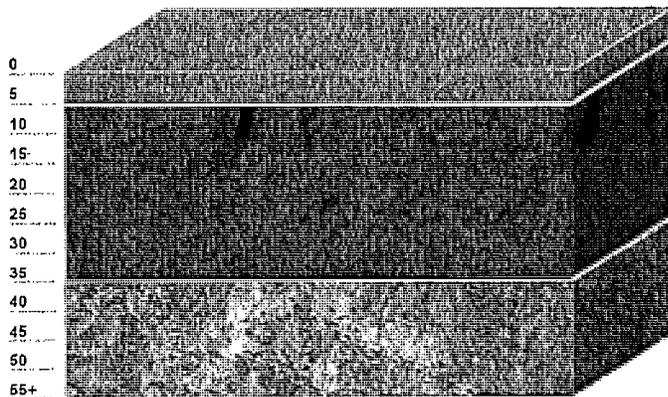
3.1 MILIEU PHYSIQUE

3.1.1 Géologie

L'Île Bourdon est située dans la région géologique de la plaine du Saint-Laurent, dans laquelle on retrouve la plus grande diversité biologique ainsi qu'une portion importante des milieux humides de Lanaudière (MRNF, 2002). De manière plus précise, les dépôts de surface qui caractérisent l'île sont «des sables de basses terrasses ou des dépôts d'alluvion et de delta» (Lasalle et Elson, 1960 tiré de Champagne, 1987). Généralement, ce type de dépôt fait partie de la classe texturale de «loam». Il s'agit d'un type de sol contenant de 7 à 27 % d'argile, de 28 à 50 % de limon et moins de 52 % de sable (Agriculture et agroalimentaire Canada, 2008). À l'aide de la figure 3, qui illustre un échantillon type de ces dépôts de surface, on constate que l'on retrouve habituellement la couche rocheuse à une profondeur d'environ 35 mètres, notons toutefois qu'elle peut varier jusqu'à 28 mètres.

Bien que tous les sols soient sujets à une éventuelle érosion par l'eau, le loam fait partie des types de sols les plus menacés avec le limon et le loam limoneux (Hilliard et Reedyk, 2006). De plus, la nature argileuse du sol diminue sa capacité portante. Cependant, la présence d'érosion sur l'île est relativement faible à ce jour, les rives ayant été préservées à leurs états naturels. Selon un inventaire réalisé en 1994 sur les rives du Saint-Laurent et ses îles, seulement la rive nord de l'Île Bourdon serait instable. On y trouve une marque d'érosion d'une hauteur variant de 50 à 150 cm (Argus, 1996).

FIGURE 3. COMPOSITION DU SOL ET SOUS-SOL (EN MÈTRES)



Source : Ministère des Richesses naturelles, 1980. Tiré et adapté de Champagne, 1987.



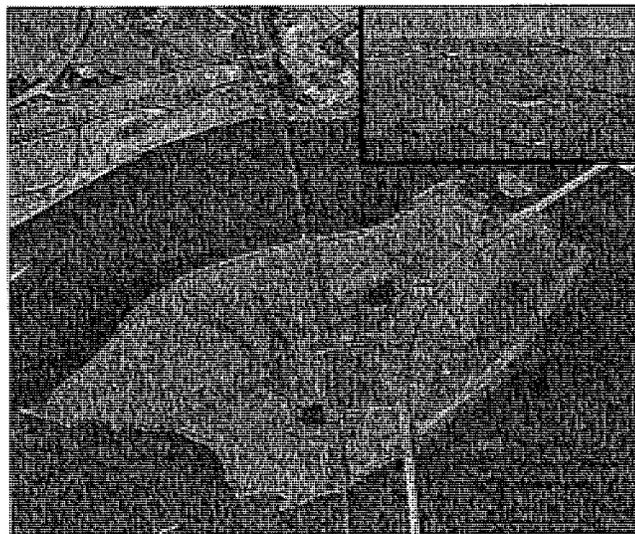
3.1.2 Hydrographie

Sur le plan de l'hydrographie, la situation géographique de l'île Bourdon constitue une particularité importante. Localisée à la confluence de la rivière des Mille Îles, de la rivière des Prairies et de la rivière l'Assomption peu avant que ces cours d'eau se jettent dans le fleuve Saint-Laurent, on y retrouve une faune ichthyenne très diversifiée. Par contre, selon le bilan environnemental de la qualité de l'eau des cours d'eau de Montréal et le portrait régional de l'eau de Montréal, l'eau de la rivière des Prairies dans le secteur de l'île Bourdon est qualifiée de mauvaise qualité. La principale cause de contamination serait les débordements des réseaux d'égouts (MDDEP, 2000). Néanmoins, le site se prête très bien à la pratique du canot, du kayak et de toutes les embarcations propulsées de bras d'homme (Plani-Cité et Éco-Nature, 2007).

3.1.3 Les milieux humides et les plaines inondables

La topographie de l'île est relativement plane et homogène. De légères dépressions, qui pour la plupart ont été drainées à des fins agricoles, sont présentes sur l'île. Faisant partie de la plaine inondable de la rivière des Prairies, ces basses terres sont inondées au printemps mais asséchées dès le retrait des crues (MLCP, 1987). Comme le montre les photographies obliques du 24 avril 2008, ces zones inondables occupent une part importante du territoire (annexe 2), soit environ 20 hectares. On retrouve également deux petits étangs naturels au centre de l'île (Figure 4). Ces étangs et zones inondables jouent un rôle très important sur l'île servant de bassin de rétention d'eau naturelle. Par ailleurs, il est important de souligner que les rives naturelles de l'île jouent un rôle filtrant sur les eaux contaminées de la rivière des Prairies. En d'autres termes, ils constituent pour la municipalité de Repentigny des infrastructures naturelles permettant de mieux assurer la qualité de l'eau.

FIGURE 4. LES MILIEUX HUMIDES DE L'ÎLE BOURDON



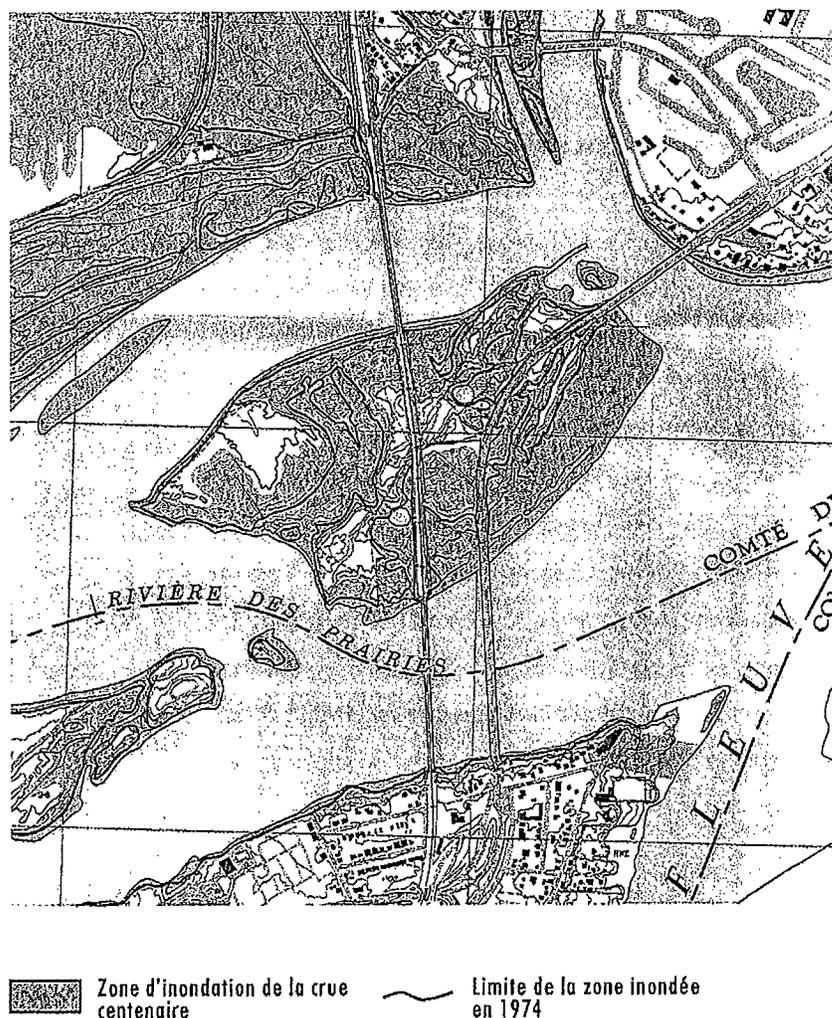
Source : Photographies aériennes, 1997, 1/15000 et photographies obliques, 24 avril 2008



La cartographie des plaines d'inondations de récurrence 0-20 ans et 20-100 ans de l'Île Bourdon la plus à jour disponible en juin 2008 était celle de 1983 (Figure 5). Toutefois, la rivière des Prairies a fait l'objet d'une révision des cotes de crues en 2006 (voir les nouvelles cotes en annexe 4) et la municipalité régionale de comté de l'Assomption a adopté en juin 2008 le règlement 122, lequel inclus ces nouvelles cotes de crues. Aucune nouvelle carte des plaines inondables n'est cependant encore disponible étant donné qu'elle nécessite des travaux d'arpentage (juin 2008) et ainsi la comparaison des superficies comprises dans des plaines inondables n'est pas encore possible.

Selon la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, toutes les constructions, tous les ouvrages et travaux, sous réserve de mesures prévues à cet effet, sont interdits dans une plaine inondable de grand courant (récurrence 0-20 ans). Pour ce qui est des plaines inondables à faible courant (récurrence 20-100 ans), les municipalités sont tenues d'appliquer des normes d'immunisation des constructions. Ainsi, on remarque avec l'ancienne carte des plaines inondables présentée à la figure 5 qu'une bonne part de l'Île Bourdon comporte des contraintes importantes au niveau du développement. En effet, il s'agit d'environ 32,4 % de la superficie totale de l'île qui est située dans une zone de récurrence 0-20 ans. La comparaison des anciennes cotes d'inondation (annexe 3) avec les nouvelles cotes d'inondation (annexe 4) permet de croire que ces superficies ne risquent pas de diminuer lors de la prochaine cartographie.

FIGURE 5. CARTE DU RISQUE D'INONDATION - ÎLE BOURDON



Source : Gouvernement du Canada et du Québec et al., 1983, adapté par Canards Illimités

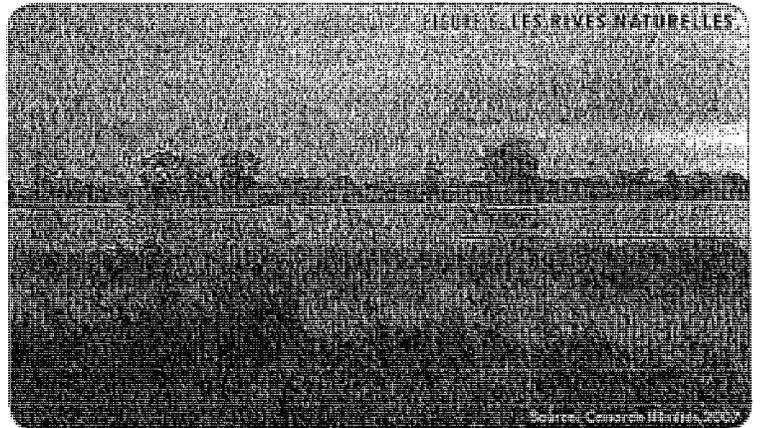
3.2 MILIEU BIOLOGIQUE

3.2.1 Végétation

Le secteur à l'étude fait partie du domaine bioclimatique de l'érablière à caryer cordiforme (MRNF, 2003). Ce domaine se caractérise par un climat plus clément que le reste de la province, ce qui favorise l'établissement de la

flore la plus méridionale et l'une des plus diversifiées du Québec. Une brève analyse des photos aériennes de l'Île Bourdon montre toutefois que déjà au début des années 60, elle était aménagée à des fins agricoles (annexe 5). Depuis 1964, on ne note aucune transformation radicale de l'île. Vers la fin des années 80, l'Île Bourdon était entièrement occupée par du pâturage, essentiellement composé de moutons et de poneys, à l'exception d'une partie à l'ouest de l'île où on cultivait des céréales (MLCP, 1987). Aujourd'hui, le propriétaire cultive la quasi-totalité de l'île. En plus des activités agricoles, d'autres perturbations telles que la construction de la route 138 et du chemin de fer ont entraîné une transformation de la végétation de l'île. Une visite terrain réalisée en avril 2007 par l'équipe de Canards Illimités a permis de noter la présence du phragmite commun (*Phragmites australis*), une espèce très envahissante au Québec. Malgré l'impact de ces diverses pressions anthropiques, certains aspects de cette prairie sèche demeurent très intéressants d'un point de vue faunique.

On remarque que la totalité des berges de l'île sont demeurées à l'état naturel (Argus, 1996), ce qui est d'une grande rareté dans la région compte tenu des nombreux développements en bordure du fleuve réalisés ces dernières années. En effet, on estime que plus des deux tiers des rives du tronçon fluvial compris entre Repentigny et Tracy ont été artificialisées par des murets de béton, par de l'enrochement et des remblais (Comité ZIP des Seigneuries, 2003). Cette végétation riveraine peu perturbée tout autour de l'île favorise le maintien d'une faune très diversifiée (Figure 6). Entre autres, le phalaris roseau (*Phalaris arundinacea*) notamment présent sur les rives de l'île (MLCP, 1987) crée un habitat propice à la nidification de la sauvagine.



En outre, des herbiers aquatiques occupent une superficie considérable à l'extrémité est de l'île (MPO, 2007) favorisant ainsi la présence de plusieurs frayères. La végétation arborescente et arbustive présente aux abords de la route centrale, au pourtour de l'île et des deux étangs favorise quant à elle la faune aviaire.

Enfin, de nombreuses espèces à statut précaire sont présentes à proximité de l'Île Bourdon (annexe 1). Par contre, selon les données consultées, aucun inventaire floristique n'a été réalisé sur l'île. Il est donc justifié de croire que ces espèces sont potentiellement présentes sur l'île. Elles sont présentées au tableau 1.

TABLEAU 1. LISTE DES PLANTES À STATUT PRÉCAIRE

| NOM SCIENTIFIQUE | NOM COMMUN | STATUT | |
|--|-----------------------|-------------------|--------------|
| | | QUÉBEC | CANADA |
| <i>Arisaema dracontium</i> | Arisème dragon | menacée | préoccupante |
| <i>Claytonia virginica</i> | Claytonie de Virginie | sdmv ³ | - |
| <i>Eragrostis hypnoides</i> | Éragrostide hypnoïde | sdmv | - |
| <i>Gaura biennis</i> | Gaura biannuel | sdmv | - |
| <i>Justicia americana</i> | Carmantine d'Amérique | menacée | menacée |
| <i>Lycopus asper</i> | Lycope rude | sdmv | - |
| <i>Panicum virgatum</i> | Panic raide | sdmv | - |
| <i>Potamogeton illinoensis</i> | Potamot de l'Illinois | sdmv | - |
| <i>Sporobolus compositus var. compositus</i> | Grand Sporobole | sdmv | - |
| <i>Viola affinis</i> | Violette affine | sdmv | - |

¹Liste des plantes menacées ou vulnérables au Québec (MDDEP, 2006)

²Liste du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPA, 2006)

³Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

3.2.2 Faune

3.2.2.1 Faune terrestre

Selon les données obtenues dans le schéma d'aménagement du territoire de la MRC, l'Île Bourdon a été reconnue comme un site d'intérêt faunique par le ministère de l'Environnement et de la Faune de l'époque. Elle a également été identifiée comme un site naturel d'importance par le Fonds mondial pour la nature et par l'Union québécoise pour la conservation de la Nature tel que mentionné précédemment (Environnement Canada, 2002). Aucune donnée précise n'a toutefois été trouvée sur la faune terrestre de l'Île Bourdon.

3.2.2.2 Ichtyofaune

Au total, 30 espèces de poissons ont été recensées entre 1943 et 1983 dans un rayon d'environ 1,3km autour de l'Île Bourdon (MDDEP, 2008a). Le tableau 2 présente la liste des poissons alors inventoriés. On y compte des espèces d'intérêt sportif comme le grand brochet (*Esox lucius*), l'achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*), la perchaude (*Perca flavescens*), le doré jaune (*Stizostedion vitreus*) et la barbotte brune (*Ictalurus nebulosus*). Trois espèces menacées ou susceptibles d'être désignées menacées au Québec fréquentent également ce secteur (annexe 1). Le chevalier cuivré (*Moxostoma hubbsi*), espèce endémique au Québec, est désigné menacé selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. Cette espèce se retrouve aussi sur la liste des espèces menacées du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPA). Le chevalier de rivière (*Moxostoma carinatum*) et l'esturgeon jaune (*Acipenser fluvescens*) sont, quant à eux, susceptibles d'être désignés menacés ou vulnérables au Québec et désignés comme étant en situation préoccupante au Canada.

TABLEAU 2. LISTE DES ESPÈCES DE POISSONS FRÉQUENTANT LE SECTEUR DE L'ÎLE BOURDON

| Nom scientifique | Nom commun |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Acipenser fulvescens</i> | Esturgeon jaune ¹ |
| <i>Alosa pseudoharengus</i> | Gaspereau |
| <i>Ambloplites rupestris</i> | Crapet de roche |
| <i>Anguilla rostrata</i> | Anguille d'Amérique |
| <i>Catostomus catostomus</i> | Meunier rouge |
| <i>Catostomus commersonii</i> | Meunier noire |
| <i>Cyprinus carpio</i> | Carpe |
| <i>Esox lucius</i> | Grand brochet |
| <i>Etheostoma nigrum</i> | Raseux-de-terre noir |
| <i>Ictalurus nebulos</i> | Barbotte brune |
| <i>Ictalurus punctatus</i> | Barbue de rivière |
| <i>Ichthyomyzon unicuspis</i> | Lamproie argentée |
| <i>Lepisosteus osseus</i> | Lépisosté osseux |
| <i>Lepomis gibbosus</i> | Crapet soleil |
| <i>Lota lota</i> | Lotte |
| <i>Moxostoma anisurum</i> | Chevalier blanc |
| <i>Moxostoma carinatum</i> | Chevalier de rivière ¹ |
| <i>Micropterus dolomieu</i> | Achigan à petite bouche |
| <i>Moxostoma hubbsi</i> | Chevalier cuivré ² |
| <i>Moxostoma macrolepidotum</i> | Chevalier rouge |
| <i>Moxostoma valenciennesi</i> | Chevalier jaune |
| <i>Micropterus salmoides</i> | Achigan à grande bouche |
| <i>Notemigonus crysoleucas</i> | Mené jaune |
| <i>Notropis hudsonius</i> | Queue à tache noire |
| <i>Perca flavescens</i> | Perchaude |
| <i>Percina caprodes</i> | Fouille-roche |
| <i>Percopsis omiscomaycus</i> | Omisco |
| <i>Pomoxis nigromaculatus</i> | Marigane noire |
| <i>Stizostedion canadense</i> | Doré noire |
| <i>Stizostedion vitreum</i> | Doré jaune |

¹ Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec et désignée comme préoccupante au Canada.

² Espèce menacée au Québec et au Canada.

Une frayère d'intérêt a été identifiée à la pointe est de l'Île Bourdon. Cette frayère serait utilisée notamment par l'achigan à grande bouche, la barbotte brune, la carpe, le crapet-soleil, le grand-brochet, la marigane noire, le mené jaune, la perchaude, le poisson-castor et l'ombre de Vase (MLCP, 1993 et Therrien et al. 1991 tiré de Robitaille, 1998) (annexe 6).



3.2.2.3 Avifaune

Selon la banque de données du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de 2005, une aire de concentration d'oiseaux aquatiques a été désignée sur l'ensemble du secteur est de l'île. L'île Bourdon a également été identifiée par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune comme un site important pour la nidification de la sauvagine (Armellin et Mousseau, 1999 tiré de Nove, Génivar, 2007). Des inventaires de sauvagine ont été réalisés par le MRNF sur le territoire du ruisseau de Feu situé à quelques kilomètres au nord ouest de l'île Bourdon, aux printemps 1997, 1999 et 2000. Au total, 9 espèces de sauvagine ont été inventoriées. La bernache du Canada (*Branta canadensis*) ainsi que le canard pilet (*Anas acuta*) dominaient (Tableau 3), représentant respectivement 37 et 35 % des effectifs. Sept autres inventaires, réalisés entre 1988 et 1997, réalisés cette fois à l'embouchure de la rivière des Prairies dans le secteur du ruisseau de Feu, rapportent 11 espèces de sauvagine (Armellin et Mousseau, 1999 tiré de Nove, Génivar, 2007). Les oiseaux recensés étaient alors principalement le canard colvert (*Anas platyrhynchos*) (38%) et la bernache du Canada (*Branta canadensis*) (28%), (Tableau 3).

TABLEAU 3. INVENTAIRES DE LA SAUVAGINE-RUISSEAU DE FEU (PRINTEMPS 1997, 1999 ET 2000) ET DANS LE SECTEUR DE LA RIVIÈRE DES PRAIRIES (SEPTEMBRE 1998 À MAI 1997)

| Espèce | Ruisseau de Feu | | Rivière des Prairies | |
|---|-----------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| | Effectif | Effectifs relative | Effectif | Effectifs relative |
| Bernache du Canada (<i>Branta canadensis</i>) | 168 | 38 | 100 | 28 |
| Canard branchu (<i>Aix sponsa</i>) | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>) | 1 | 0 | 2 | 1 |
| Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>) | 25 | 6 | 132 | 38 |
| Canard d'Amérique (<i>Anas americana</i>) | 8 | 2 | 36 | 10 |
| Canard noir (<i>Anas rubripes</i>) | 20 | 4 | 54 | 15 |
| Canard pilet (<i>Anas acuta</i>) | 157 | 35 | 9 | 3 |
| Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>) | 7 | 2 | 10 | 3 |
| Sarcelle à ailes bleues (<i>Anas discor</i>) | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>) | 14 | 3 | n.a. | n.a. |
| Barboteurs | 48 | 11 | n.a. | n.a. |
| Fullgules (<i>Aythya marila</i> ou <i>A. affinis</i>) | n.a. | n.a. | 2 | 1 |
| Fullgule à collier (<i>Aythya collaris</i>) | n.a. | n.a. | 4 | 1 |
| Garrot à oeil d'or (<i>Bucephala clangula</i>) | n.a. | n.a. | 2 | 1 |
| Petit garrot (<i>Bucephala albeola</i>) | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Grand harle (<i>Mergus merganser</i>) | n.a. | n.a. | 1 | 0,3 |
| Harle couronné (<i>Lophodytes cucullatus</i>) | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Total | 448 | 100 | 352 | 100 |

Source : MRNF, 1997, 1999 et 2000 tiré de Nove et Génivar, 2007

Plusieurs oiseaux de rivage tels que le grand héron (*Ardea herodias*) et certains rapaces comme la buse à queue rousse (*Buteo jamaicensis*) utilisent également ce site comme aire de repos et d'alimentation (Gibson, 2007). De plus, elle constitue un habitat potentiel pour le hibou des marais (*Asio flammeus*), le troglodyte à bec court (*Cistothorus platensis*) et le bruant de Nelson (*Ammodramus nelsoni*), trois espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (MDDEP, 2008a et Environnement Canada, 2007). En effet, ces espèces ont toutes été observées à proximité de l'Île Bourdon (annexe 1).

3.2.2.4 Amphibiens et reptiles

Selon les données disponibles au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, la tortue géographique, espèce désignée vulnérable au Québec fréquente le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de l'Île Bourdon (MDDEP, 2008b) (annexe 1). Par ailleurs, la couleuvre brune (*Storeria dekayi*), espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, serait présente sur la rive nord de Montréal dans le secteur de l'Île Bourdon (MDDEP, 2008b) (annexe 1).

3.3 MILIEU HUMAIN

3.3.1 Population

La ville de Repentigny, située dans la région métropolitaine de Montréal, a connu ces dernières années une forte croissance démographique. En moins d'une quinzaine d'années, soit entre 1966 et 1981, la population de la ville a plus que doublé (Champagne, 1987). Depuis, cette population n'a cessé d'augmenter. En effet, entre 2001 et 2006, la ville est passée de 72 218 à 76 237 habitants. Ainsi, en l'espace de 5 ans, la ville a connu une augmentation de sa population de 5,6% (Statistique Canada, 2007). Cette importante croissance démographique a amené la MRC à modifier son schéma d'aménagement de manière à répondre à ces nouveaux besoins.

3.3.1.1 Affectation et zonage

Selon le schéma d'aménagement révisé de la MRC, la plus grande partie de l'Île Bourdon est incluse dans l'aire d'affectation urbaine. L'extrémité sud-est de l'Île Bourdon est toutefois, quant à elle, désignée comme une aire d'affectation récréo-touristique.

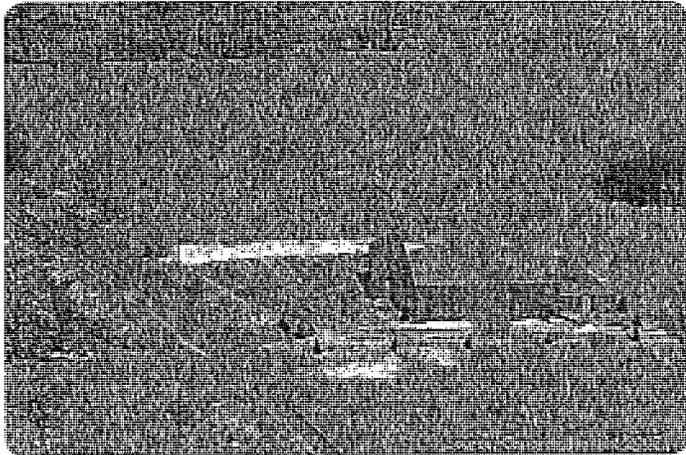
D'après le règlement de zonage numéro 65 de la ville de Repentigny, un zonage « résidentiel » est désigné pour le secteur à l'ouest de la route 138 tandis qu'un zonage « parc » est désigné pour le secteur est (annexe 7). Selon la grille de spécification du règlement, tous les types d'habitation sont autorisés dans le secteur ouest (unifamiliale, bifamiliale, trifamiliale, multifamiliale et collective). Une gare de train, un hôtel, un terrain de golf et l'équitation sont également des usages spécifiquement autorisés dans cette zone. Toutefois, tout projet de développement dans ce secteur est soumis à un plan d'implantation et d'intégration architectural (PIIA) (voir les critères du PIIA à l'annexe 8).



Pour ce qui est du secteur est, les activités permises sont de type «communautaire conservation». Il peut s'agir, par exemple, d'un parc, d'un port de plaisance ou d'infrastructures à impact modéré. Un terrain de golf et l'équitation sont également spécifiquement permis dans cette zone.

3.3.1.2 Utilisation actuelle du sol et tenure des terres

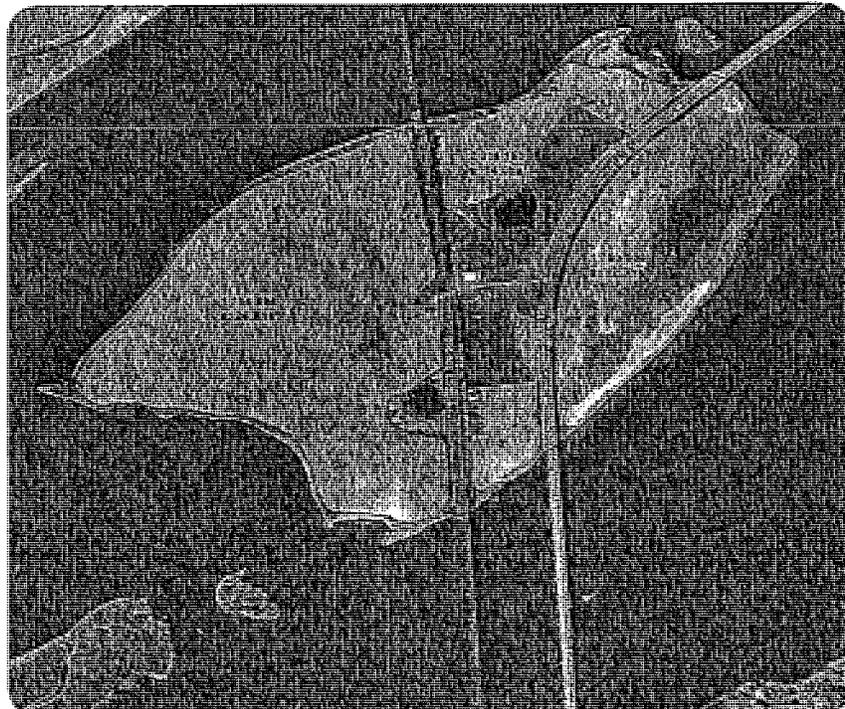
FIGURE 7. BÂTIMENT AGRICOLE



L'île Bourdon est de tenure privée et appartient actuellement à un seul propriétaire (mars 2008). Ce dernier cultive sur la quasi-totalité de l'île. Il ne s'agit toutefois pas d'une activité à temps plein. Les seules constructions sur l'île sont un petit bâtiment agricole et une résidence, occupée durant une petite période de l'année (Figure 7). Le propriétaire possède également une rampe de mise à l'eau à l'extrémité est de l'île (Gibson, 2007). L'extrémité nord-est de l'île appartient au même propriétaire.

L'île est identifiée au cadastre du Québec par les numéros de lots 1 750 506, 2 016 153 et 1 754 694 et l'îlot par le numéro de lot 1 750 505 de la circonscription foncière de l'Assomption (Figure 8).

FIGURE 8. CADASTRE

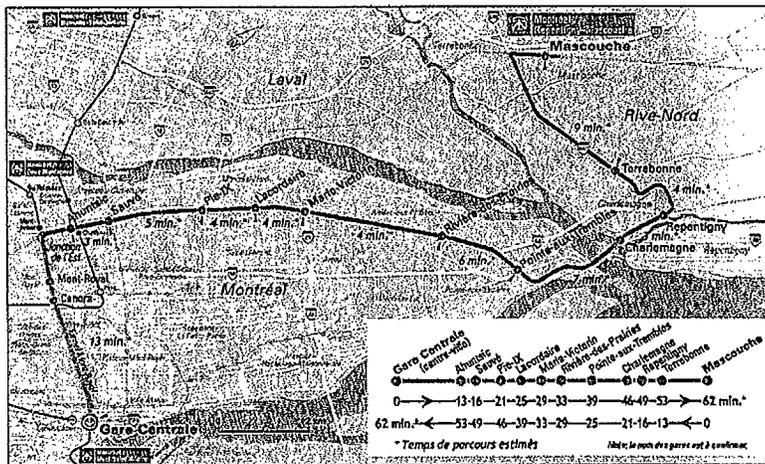


3.3.2 Utilisation projetée du sol

3.3.2.1 Projet du train de l'est

Afin d'améliorer l'offre de transports collectifs de l'est de l'île et de la couronne nord-est de la région métropolitaine, l'agence métropolitaine de transport (AMT) a lancé le projet du Train de l'Est. Il s'agit de la construction d'un nouveau tronçon et de travaux d'aménagement au réseau du CN qui permettraient de relier Mascouche au centre-ville de Montréal, en passant par les villes de Terrebonne, Repentigny et Charlemagne, pour ensuite atteindre l'est de l'île de Montréal en traversant l'Île Bourdon (Figure 9). Le train se raccorderait à la voie ferrée du CN à Le Gardeur/Repentigny. Le projet comprend également la construction de 11 nouvelles gares. Un service de cinq (5) départs le matin et cinq (5) retours le soir est prévu. Selon l'échéancier actuel, ce train accueillerait ses premiers passagers en 2010.

FIGURE 9. TRACÉ DU TRAIN DE L'EST



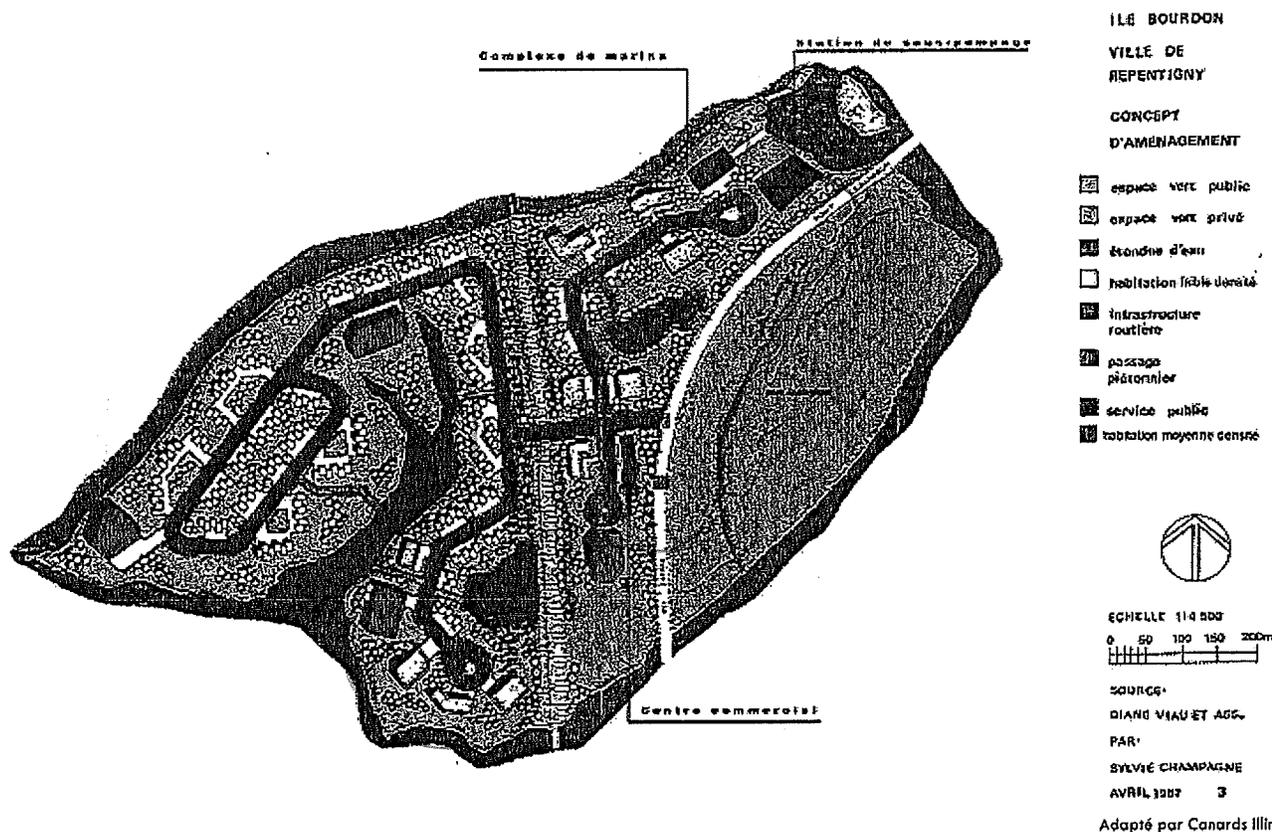
Agence métropolitaine de transport, 2007

3.3.2.2 Projet de développement résidentiel

En 1987, une étude de faisabilité sur l'aménagement de l'Île Bourdon à des fins résidentielles a été réalisée dans le cadre d'un projet de maîtrise à l'école d'urbanisme de l'université McGill. Cette recherche a également été réalisée en partie dans le cadre d'un mandat accordé par le propriétaire actuel de l'île à la firme d'urbanisme Diane Viau et associé.

On propose dans cette étude la construction de 745 logements, un complexe de marina, un centre commercial et une sous-station de pompage (Figure 10). Par ce nombre de logements, on estime que ce développement impliquerait environ 1500 automobiles de plus sur la route 138 (Paradis, comm.pers., 2008). On y propose également l'implantation d'un système routier (couvrant environ 5 hectares) et d'un réseau d'espaces verts.

FIGURE 10. PROJET RÉSIDENTIEL DE L'ÎLE BOURDON



3.3.2.3 Plan de gestion des plaines inondables

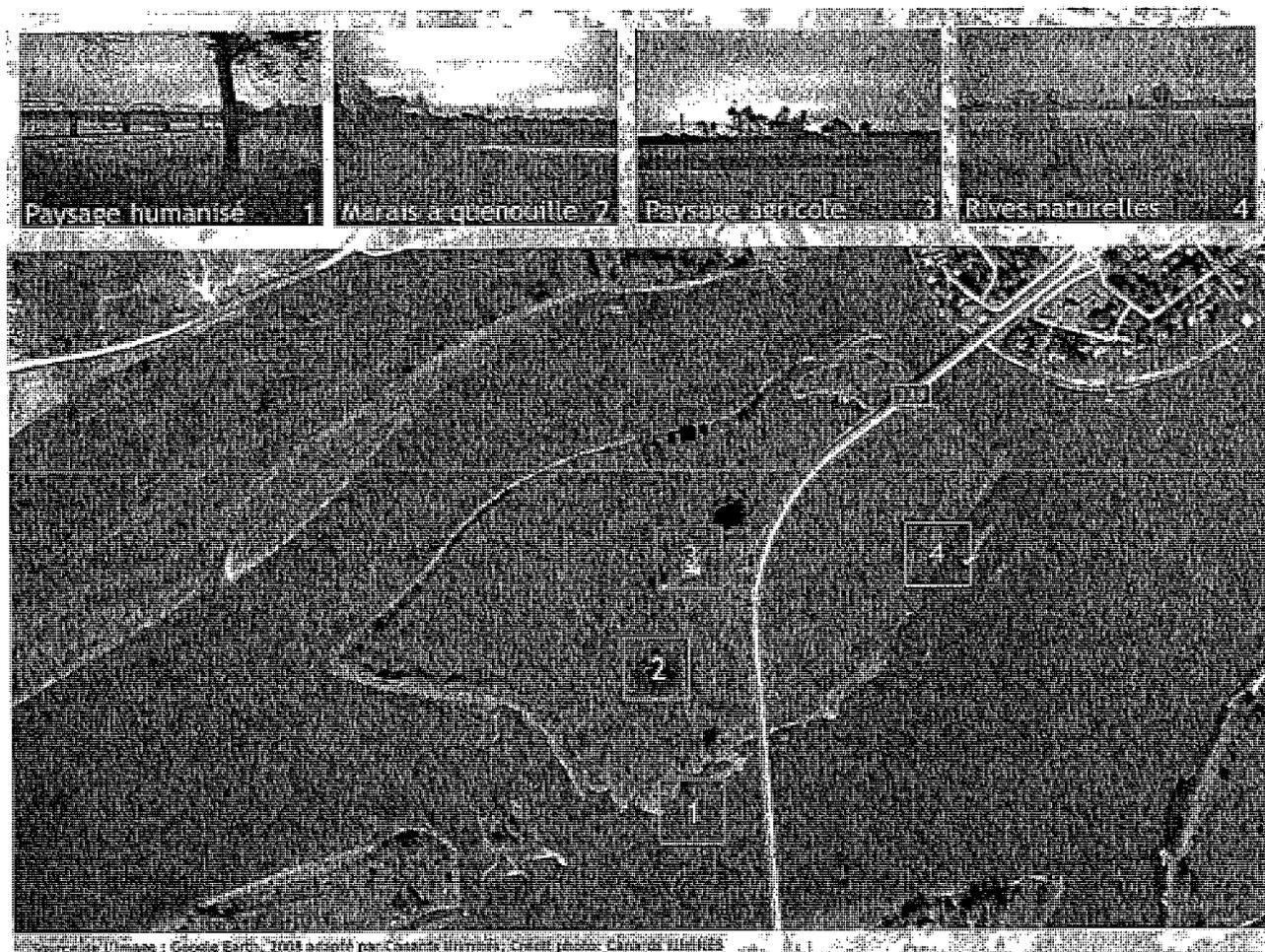
Depuis 2005, les MRC peuvent présenter un plan de gestion des plaines inondables qui a pour effet d'adapter et, dans certains cas, de remplacer les mesures prévues par la politique de protection des plaines inondables, des rives et du littoral. En juin 2008, la MRC de l'Assomption adoptait pour son territoire ce type de plan. Il vise plus particulièrement trois sites : les deux premiers sont situés dans la ville de Charlemagne et le troisième concerne l'Île Bourdon (annexe 9). Pour les deux premiers sites, un remblayage pourra être réalisé si les mesures de compensation proposées sont réalisées. Parmi ces mesures, l'aménagement d'un marais arbustif et arborescent d'environ 12,3 hectares (environ 21,3% de la superficie totale de l'île) dans la plaine inondable 0-20 ans de la partie sud-est de l'Île Bourdon est proposé (annexe 10). D'après ce même plan, l'affectation récréative de la partie sud-est de l'île Bourdon doit être remplacée par l'affectation conservation au schéma d'aménagement. En outre, la mise en oeuvre du plan de gestion nécessite l'approbation du propriétaire de l'Île Bourdon pour la réalisation de l'aménagement

proposé sur son île. Enfin, il est prévu que dans l'éventualité où des surplus financiers se dégageraient suite aux travaux du deuxième site, l'excédant devrait être affecté en priorité à la réalisation des mesures de compensation sur l'Île Bourdon.

3.3.3 Aspect visuel

L'Île Bourdon, située au milieu de la rivière des Prairies, constitue un site panoramique exceptionnel dans la région. Les îles et les rives situées à proximité créent un paysage insulaire unique. Étant donné que l'agriculture n'a jamais cessé au fil des ans, des percées visuelles sont présentes tout autour de l'île permettant d'apprécier son paysage naturel. En plus du paysage créé par son environnement limitrophe, le paysage agricole de l'île est fort intéressant compte tenu qu'il s'insère dans un milieu fortement urbanisé. Les étangs et les rives de l'île viennent aussi accroître la qualité paysagère de l'île. Le pont ferroviaire ajoute également un caractère particulier à l'île (Figure 11).

FIGURE 11. ASPECT VISUEL DE L'ÎLE BOURDON



3.4 RÉSUMÉ

L'Île Bourdon constitue un site précieux pour le patrimoine naturel de la région. Comme l'a démontré le présent portrait, son importance écologique et socio-économique en fait un site digne de protection. En plus de constituer un habitat favorable pour de nombreuses espèces fauniques et floristiques, dont plusieurs ont un statut précaire, elle procure des biens et services écologiques qui sont bien souvent négligés. Pour n'évoquer que quelques exemples, il peut s'agir de son rôle important contre les inondations ou encore dans la régulation et l'épuration de l'eau de la rivière des Prairies. En outre, ayant une situation géographique stratégique, elle possède un grand potentiel de mise en valeur pouvant bénéficier à l'ensemble de la communauté, lequel engendrait à long terme, selon nous, un plus grand gain socio-économique et environnemental pour la ville, que celui engendré par un éventuel projet de développement. À ce sujet, notons que plusieurs étapes doivent encore être réalisées afin d'évaluer le véritable potentiel de développement. Il s'agit, entre autres, de la réalisation de la cartographie des plaines inondables à l'aide des nouvelles cotes d'inondation ainsi que l'évaluation de la faisabilité d'un nouvel accès routier sur le pont Le Gardeur. Certaines caractéristiques peuvent en effet être très contraignantes tel que le fait que le débit de circulation sur le pont Le Gardeur avoisine maintenant les 20 000 véhicules/jour (MTQ, 2007) et que le nouvel axe routier se situerait dans une courbe. Advenant la réalisation d'un développement résidentiel, ce dernier serait orienté simplement par rapport aux contraintes physiques du territoire et ainsi, ne constituerait pas un choix optimum pour la qualité de vie des résidents (Paradis, comm.pers., 2008).

La protection de l'Île Bourdon est un enjeu important puisqu'il ne reste que seulement 3 % de la superficie totale du territoire de Repentigny qui est occupé par des parcs et des espaces naturels protégés. Pourtant, la réglementation actuelle, en permettant le développement résidentiel sur la partie ouest de l'île, ne favorise pas, selon nous, une protection suffisante pour le maintien des fonctions écologiques du site. Le plan de gestion des plaines inondables apporte une mesure de restauration intéressante pour l'Île Bourdon mais le gain environnemental résultant de l'ensemble des mesures proposées est, de notre avis, insuffisant par rapport à la perte de milieux humides prévue par ce même plan. Il est important, selon nous, que les mesures proposées ne concernent pas uniquement des secteurs qui sont déjà protégés. Compte tenu de ce qui précède, Canards Illimités recommande la protection et la restauration de la totalité de l'Île Bourdon.



4 PLAN DE PROTECTION

4.1 LES OUTILS RÉGLEMENTAIRES

Ne serait-ce qu'en vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* et de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, les MRC et les municipalités disposent de pouvoirs importants, parfois sous-estimés, quant à la protection de l'environnement. Elles ont, en effet, le pouvoir à travers leur schéma d'aménagement et leur plan d'urbanisme de définir les composantes de l'écosystème qui seront laissées intactes, restaurées ou régénérées et élaborer une marche à suivre à cet égard. À ce propos, l'analyse de la jurisprudence des dernières années permet de constater que les tribunaux semblent vouloir «accorder une plus grande déférence aux décisions des municipalités lorsque ces décisions concernent la sécurité publique ou la protection de l'environnement» (Girard 2007). Ainsi, nous croyons que la MRC de l'Assomption et la ville de Repentigny peuvent assurer une organisation rationnelle de leur territoire dont fait partie l'île Bourdon.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, cette île appartient à un seul propriétaire. Une attention particulière doit donc être accordée afin d'éviter une réglementation trop sévère qui dépouillerait, à toutes fins utiles, le propriétaire de son bien (Girard, 2007). Nous avons considéré ce contexte particulier à travers les recommandations qui suivent et nous avons tenté de trouver le juste équilibre entre les intérêts individuels et les intérêts de la collectivité. Maître Girard décrit, dans « *La protection des milieux naturels par les municipalités : effervescence d'un droit en développement* », certaines caractéristiques particulières qu'un milieu doit posséder permettant de justifier que des restrictions soient prises concernant les usages qui peuvent en être faits. L'île Bourdon possède, selon nous, plusieurs de ces caractéristiques. Le présent document a en effet mis en lumière plusieurs contraintes qui existent quant au développement de ce site, notamment, son accessibilité limitée, la difficulté qui existe quant aux services et la présence de nombreuses plaines inondables. De plus, ses caractéristiques écologiques telles que la présence de frayères et de milieux humides et sa proximité avec un cours d'eau majeur en font un milieu sensible. Enfin, les biens et services écologiques que l'île Bourdon procure à la communauté jouent un rôle important dans les domaines de la santé et de la sécurité publique.



Ainsi, nous décrivons dans les prochains paragraphes les différentes mesures réglementaires qui peuvent être prises en vue de la protection de l'Île Bourdon. Vous trouverez à l'annexe 11, un tableau qui résume les différentes propositions avancées ci-dessous.

4.1.1. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

4.1.1.1. La politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables

En vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs peut notamment, s'il le juge à propos, demander à une municipalité de modifier sa réglementation en matière d'urbanisme, si elle ne respecte pas la politique du gouvernement, ou n'offre pas, compte tenu des particularités du milieu, une protection adéquate des rives, du littoral et des plaines inondables.

RECOMMANDATIONS

Le ministère doit s'assurer du respect du plan de gestion des plaines inondables adopté par la MRC de l'Assomption.

4.1.2 La municipalité régional de comté de l'Assomption

4.1.2.1 Les grandes affectations du schéma d'aménagement

À la lecture du schéma d'aménagement révisé de la MRC de l'Assomption, on constate que l'Île Bourdon a été identifiée parmi les sites d'intérêt faunique, mais qu'elle fait toutefois exception en matière de protection :

« Ces sites [d'intérêt faunique] devront être protégés par un zonage restrictif où seule l'agriculture et/ou des utilisations légères de type « récréation extensive » ou d'interprétation sont autorisées. Toutefois, les Îles Bourdon et Lebel à Repentigny [...] feront exception à la règle compte tenu que des projets à caractère résidentiel (Île Bourdon et [...]) sont prévus ou en voie de réalisation» (MRC de l'Assomption, 2001).



Ainsi, malgré que l'une des grandes orientations établies par la MRC soit de protéger les sites d'intérêt faunique, l'aire d'affectation « conservation » n'a pas été attribuée à l'Île Bourdon. Elle est incluse plutôt dans le périmètre d'urbanisation et seule sa partie est est comprise dans une aire d'affectation récréo-touristique. En outre, il semble avoir une incohérence dans l'exclusion de l'Île Bourdon dans une affectation «conservation» puisqu'elle est justifiée en raison des projets de développement résidentiel qui y sont prévus. Or, l'objectif des grandes affectations n'est-il pas justement d'indiquer formellement de quelles façons la MRC entend utiliser les parties de son territoire ?

RECOMMANDATIONS

1. L'aire d'affectation « conservation » devrait être attribuée à l'ensemble de l'Île Bourdon au même titre que les autres sites d'intérêt faunique dans le schéma d'aménagement présentement en révision.

4.1.1.3. La protection des plaines inondables, des rives et du littoral

Le plan de gestion des plaines inondables de la MRC de l'Assomption spécifie que tout surplus financier découlant du projet d'aménagement de la gare AMT devrait être investi à la réalisation de mesures de compensation dans les plaines inondables de l'Île Bourdon. Or, les plaines inondables font déjà l'objet d'une certaine protection en vertu de la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables et ainsi ces mesures ne constituent pas un gain environnemental considérable. De ce fait, nous croyons que ce surplus financier devrait plutôt être investi sur des secteurs qui ne sont pas déjà protégés en vertu d'un quelconque règlement.

RECOMMANDATIONS

Assurer que tout surplus financier de l'aménagement de la gare AMT soit investi pour la protection et/ou la restauration de l'Île Bourdon dans des secteurs qui ne sont pas déjà protégés.

4.1.3. La ville de Repentigny

4.1.3.1. Règlement de zonage

Afin d'assurer la protection de l'Île Bourdon, un zonage « conservation » pourrait être appliqué à l'ensemble de l'Île Bourdon. Une autre possibilité moins contraignante serait de réglementer certains usages actuellement permis sur



l'île qui sont incompatibles au maintien de son état naturel sans toutefois appliquer un zonage « conservation ». Cette mesure pourrait être combinée avec une réglementation qui ne permettrait qu'une densité très faible d'habitation et seulement celle de type unifamiliale et bifamiliale.

RECOMMANDATIONS

1. Appliquer un zonage « conservation » sur l'ensemble de l'île Bourdon.
2. Désigner, parmi les usages prohibés, toutes activités incompatibles au maintien des fonctions écologiques de ce milieu naturel

4.1.3.3. Acquisition à des fins de conservation

Une des grandes orientations du schéma d'aménagement de la MRC de l'Assomption est la consolidation et le développement des attraits et des équipements récréotouristiques du territoire. Un des objectifs ciblés par cette grande orientation est de favoriser l'accès et l'usage des cours d'eau. Pourtant, la réglementation concernant l'île Bourdon ne semble pas favoriser cet accès public, malgré sa qualité paysagère unique et l'accès important au cours d'eau navigable qu'elle offre. En effet, étant donné que le développement résidentiel est possible sur la majeure partie de l'île Bourdon, elle risque de demeurer accessible seulement à ses propriétaires. La municipalité se doit de respecter les grandes orientations du schéma d'aménagement. Une des possibilités serait d'entamer des démarches avec le propriétaire afin d'acquérir l'île Bourdon soit par son achat ou encore via le programme de dons écologiques d'Environnement Canada. En effet, les municipalités sont habilitées en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, à recevoir un tel type de don.

RECOMMANDATIONS

1. Dans le cas où le propriétaire serait intéressé à vendre, la ville de Repentigny, afin d'être conforme au schéma d'aménagement, pourrait se porter acquéreur de l'île Bourdon afin de mettre en valeur l'île pour l'ensemble de la population de Repentigny.



4.2 LES OUTILS DE PROTECTION

Mis à part les divers outils réglementaires que nous venons d'énumérer pouvant être utilisés par les MRC et les municipalités, il existe divers autres outils de protection. Parmi ces divers outils, il y a le programme d'intendance privée qui permet à un propriétaire privé d'obtenir un statut de protection à valeur juridique pour sa propriété qu'il désire protéger. Il existe plusieurs possibilités selon les souhaits du propriétaire concerné, les attraits naturels du site en question et les objectifs en matière de conservation. Certaines options de conservation sont très permissives alors que d'autres sont, au contraire, plus contraignantes. Leur durée varie également : certaines sont temporaires, d'autres offrent une protection perpétuelle (Longtin, 1996). Ainsi, ces ententes de conservation comportent une grande flexibilité qui permet de s'adapter aux préoccupations des propriétaires et également au caractère évolutif du territoire.

Le type d'approche est différent selon la volonté du propriétaire de vendre ou non sa propriété. Il peut, en effet, décider de céder la propriété du terrain ou encore il peut choisir d'accorder certains droits sur sa propriété tout en demeurant propriétaire de son terrain (Environnement Canada, 2006). Nous aborderons ici uniquement les options de conservation qui nous apparaissent être les plus pertinentes pour le cas de l'Île Bourdon.

4.2.1 L'acquisition à des fins de conservation

Dans l'éventualité qu'un organisme de conservation souhaiterait se porter acquéreur de l'Île Bourdon, plusieurs étapes préalables doivent être réalisées. Ces différentes étapes sont principalement, une visite de l'île, des travaux d'arpentage et l'évaluation de la juste valeur marchande de la propriété.

RECOMMANDATIONS

1. **Le don écologique** - L'acquisition de l'Île Bourdon via le programme de don écologique d'Environnement Canada semble un bon moyen pour parer aux menaces qui pèsent sur l'île. Étant donné les conditions de ce programme, une fois acquis, le site ne pourrait plus faire l'objet d'un développement résidentiel. Cette acquisition pourrait être réalisée soit par un organisme de conservation tel que Canards Illimités ou encore par la ville de Repentigny comme mentionné précédemment.
2. **L'achat et le don** - Dans le cas où le propriétaire ne désirerait pas faire un don écologique de sa propriété, il serait possible de proposer tout simplement l'achat de la propriété. Toutefois, cette option requerrait un financement beaucoup plus considérable. Une bonne alternative est souvent de procéder à l'acquisition de la propriété en partie par un don écologique et en partie par un achat. Le financement pour l'acquisition de l'île pourrait provenir des différentes entreprises de la région qui doivent actuellement effectuer des mesures de compensation suite à leur construction réalisée sur des milieux humides.



4.2.2 Les ententes de conservation

En dernier recours, c'est-à-dire dans l'impossibilité d'acquérir le terrain, il est possible d'établir un type d'entente de manière à assurer un certain niveau de protection de l'île.

RECOMMANDATIONS

Nous suggérons que dans un tel cas, une servitude de conservation soit négociée avec le propriétaire de l'Île Bourdon. La servitude de conservation à perpétuité serait celle à privilégier.

4.3 RÉSUMÉ

Une fois l'Île Bourdon protégée, nous recommandons qu'elle soit intégrée dans un projet plus vaste de protection. Plusieurs efforts ont été investis ces dernières années dans la région pour la protection des milieux naturels et il serait primordial de rassembler ces efforts à l'intérieur d'un même projet. Le Ruisseau de feu, l'Île à l'Aigle, l'Île aux Cerfeuil, Île Bonfoin et l'Île Sainte-Thérèse font tous déjà l'objet d'une certaine protection et ainsi ils pourraient être regroupés dans un même projet avec l'Île Bourdon (annexe 1). Il pourrait s'agir, par exemple, de la création d'un refuge faunique de la rivière des Prairies ou encore d'un parc régional de la rivière des Prairies. Ainsi, une meilleure consolidation des sites protégés serait favorisée.



5 PLAN DE RESTAURATION

5.1 MISE EN CONTEXTE

Par sa localisation et sa configuration, l'Île Bourdon possède un très bon potentiel d'aménagement faunique. En venant consolider le projet de restauration du Ruisseau de feu et les autres îles protégées dans le secteur, la mise en valeur de cette île à l'aide d'aménagements fauniques permettrait la création d'un véritable pôle pour les espèces fauniques et floristiques, plus particulièrement pour la sauvagine. Ainsi, nous recommandons dans les prochains paragraphes quelques aménagements. Il est toutefois important de souligner que la description de ces aménagements n'est pas exhaustive étant donné que plusieurs étapes préalables telles que l'arpentage de l'île doivent être réalisées.

5.2 PRINCIPES DIRECTEURS DES AMÉNAGEMENTS FAUNIQUES

Le présent projet d'aménagement vise l'amélioration, par des aménagements, de l'utilisation de l'Île Bourdon par la faune et la flore, en augmentant la productivité naturelle de la sauvagine et du poisson ainsi que la diversité biologique. Lors de ces travaux de restauration, Canards Illimités applique le principe de l'intervention écologique minimale, c'est-à-dire qu'il utilise les ressources nécessaires à la capacité de production des terres pour la faune. Par ce principe, les interventions intensives récurrentes ne sont pas privilégiées, mais sont remplacées par une remise en état des fonctions écologiques naturelles. Cependant, ce principe ne signifie pas l'absence d'intervention, il s'agit plutôt d'intégrer les aménagements au milieu naturel.

5.3 DESCRIPTION DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS

L'un des objectifs principaux du plan de restauration est la création d'une véritable mosaïque d'habitat. Ainsi, les aménagements proposés ont été orientés sur la base de deux grands ensembles: milieux humides (marais, eau peu profonde et marécage) et milieu agricole.



5.3.1 Milieux humides

5.3.1.1 Marais (secteur ouest)

Nous recommandons la réalisation de travaux d'aménagement dans le secteur ouest de l'île qui permettraient la mise en eau permanente de la dépression humide déjà existante d'une superficie d'environ 3,3 hectares. Pour ce faire, une structure de contrôle à poutrelles de type conventionnel et une digue devront être aménagées (Figure 13). Cet aménagement permettra de palier au drainage agricole effectué sur l'île et augmentera la qualité du couvert de nidification. Il est important de souligner qu'aussitôt les digues construites, un ensemencement avec un mélange de graminées indigènes serait réalisé afin d'éviter l'implantation d'espèces végétales envahissantes. Par ailleurs, ces aménagements devront répondre aux exigences de la faune ichthyenne. Enfin, afin de préserver une végétation propice à la sauvagine et de ce fait, éviter l'assèchement complet du milieu humide, une station de pompage pourrait être prévue.

5.3.1.2 Étangs

Nous suggérons que l'état naturel des deux étangs déjà existants sur l'île soit maintenu. Ainsi, tout aménagement ou mise en valeur sur l'Île Bourdon devra tenir compte du maintien des fonctions écologiques de ces deux sites. Pour ce faire, le maintien d'une bande riveraine tout autour des deux étangs sera nécessaire. La détermination de la largeur minimale de ces bandes riveraines dépend de plusieurs facteurs tels que la pente de la berge, la densité de la végétation ou encore la taille de l'étang. Une visite sur le terrain est nécessaire afin d'être en mesure de procéder à ces calculs.

5.3.1.3 Marécage - secteur est

Dans le plan de gestion des plaines inondables, on suggère la plantation d'arbustes dans le secteur est de l'île (annexe 10). Nous sommes d'avis que ce projet sera bénéfique en terme d'habitat faunique sur l'Île Bourdon et ainsi recommandons que toutes les étapes nécessaires à la réalisation de ce projet soient mise en œuvre. Il serait cependant intéressant, advenant que l'aménagement du secteur ouest ne serait pas réalisé, d'envisager un contrôle du niveau d'eau afin de créer un marécage permanent. À titre d'exemple, il peut s'agir d'aménagement semblable à ceux réalisés à l'Île Sainte-Thérèse.



5.3.2 Milieu agricole

Les activités agricoles ont été historiquement importantes sur l'Île Bourdon. Comme précédemment mentionné, par une analyse des photographies aériennes, on sait que l'île était aménagée à des fins agricoles dès le début des années 60 et encore aujourd'hui, on y pratique l'agriculture. Cet aspect de l'île est une partie intégrante de son paysage

5.3.2.1 La «Ferme à la ville»

Il serait intéressant d'utiliser ce passé agricole de l'île afin de développer un concept de «Ferme à la Ville», où les visiteurs pourraient retrouver les liens entre les animaux de la ferme, les produits de la ferme et les aliments que nous consommons. À titre d'exemple, on peut citer la ferme Angrignon située dans l'arrondissement sud-ouest de la Ville de Montréal qui accueille 60 000 visiteurs par saison (Figure 12). Les visiteurs peuvent prendre part à des



FIGURE 12. FERME ANGRIGNON

Source: Ville de Montréal, 2008

activités liées à la ferme, dont la collecte d'œufs ou encore la traite des vaches. Ils peuvent également visiter un clapier, des poulaillers, des enclos et des volières (Ville de Montréal, 2008). Le bâtiment agricole déjà existant sur l'Île Bourdon pourrait être utilisé à ces fins. Il est toutefois important que ces activités soient localisées en périphérie des milieux humides et des terres hautes adjacentes d'intérêt écologique. Dans l'éventualité qu'un plan de mise en valeur plus exhaustif soit développé pour l'Île Bourdon, nous recommandons que soit respecté les principes de mise en valeur que Canards Illimités s'est fixés (annexe 11).

5.3.2.2 Implantation d'une prairie

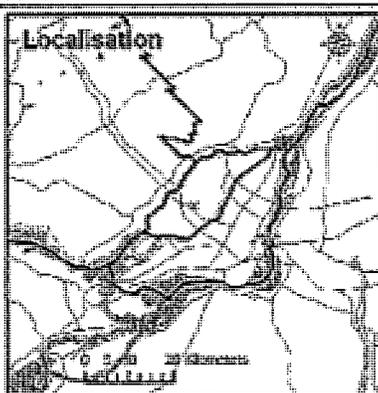
Nous recommandons que des travaux de revégétalisation soient réalisés dans les secteurs adjacents aux plaines inondables, selon le financement disponible, afin de favoriser l'implantation d'une prairie. Pour ce faire, l'ensemencement d'un mélange de graminées et d'herbacées devrait être réalisé. Ce mélange pourrait se composer ainsi : *Agrostis alba* (3%), *Festuca rubra* (11%), *Andropogon gerardi* (5,5%), *Calamagrostis canadensis* (1,5%), *Elymus canadensis* (16,5%), *Panicum virgatum* (5,5%), *Spartina pectinata* (1,5%) et *Lolium multiflorum* (55,5%). De cette manière, un couvert végétal permanent serait mis en place, lequel constituerait un habitat de reproduction, d'alevinage et d'alimentation pour les poissons et fournirait un habitat de nidification pour les espèces nichant au sol.



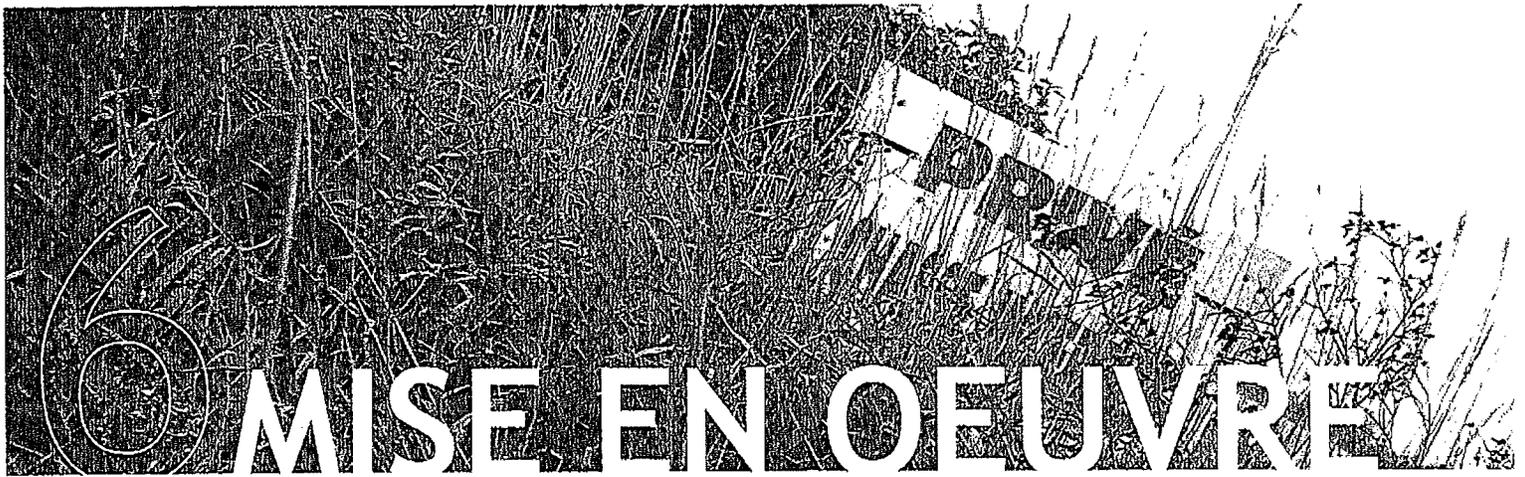
FIGURE 13. P LAN DE RESTAURATION DE L'ÎLE BOURDON



Région administrative: Montréal
 Écorégion CI: 18- Fleuve St-Laurent
 Feuille top: 21H11 ND
 Localisation: 45.71N, -67.49W
 Ce plan a été créé à partir
 du cadastre récent
 Photo: Ruelieu_3207_15K_001.TIF
 Réalisé par: KB Vérifié par: FG
 Date: 14 juil. 2005



- Digue
 - Voie ferrée
 - Marais (3.3 ha)
 - "Ferme à la ville"
 - Étang (0.64 ha)
 - Marécage arbustif (12.3 ha)
 - Prairie à implanter (22 ha)
 - Périmètre de protection
- RÉ: Document: Proposition d'aménagement
 faunique, Île Bourdon, CIC et MLCP, mars 1987



6.1 ÉTAPES PRÉLIMINAIRES

Par le présent document, nous aurons tenté de démontrer qu'il existe une excellente opportunité de conservation à l'Île Bourdon. La première étape de réalisation du présent plan consistera donc à rencontrer le propriétaire, la ville, la MRC et les différents ministères concernés afin de déterminer leur intérêt pour la protection de ce site considérant sa grande valeur écologique et son potentiel récréo-touristique. Cette étape aura pour objectif de rassembler l'ensemble des intervenants vers un même projet.

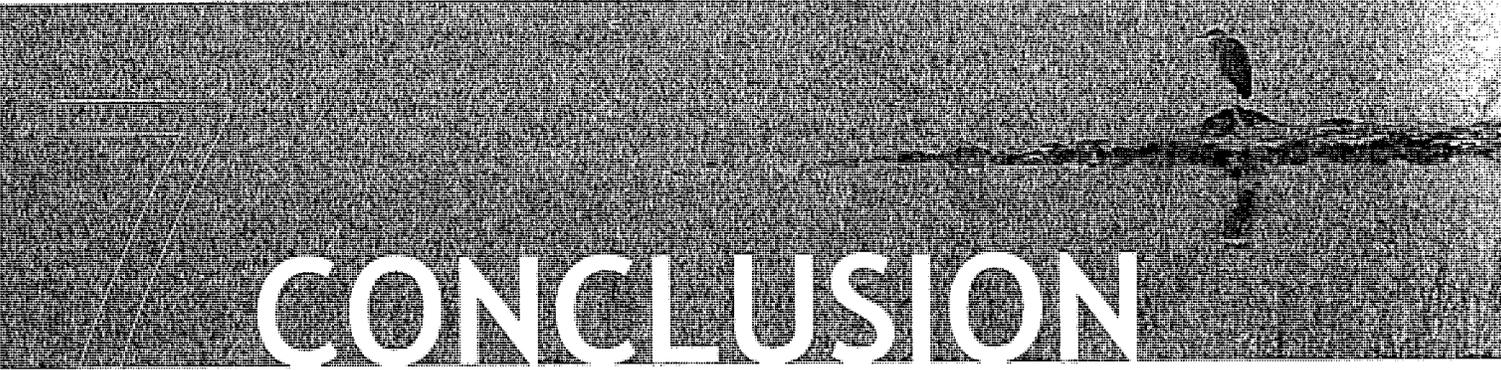
Nous avons également pu constater qu'il existe différents scénarios dans le cas où les intervenants souhaiteraient protéger cette île. Il peut s'agir d'une démarche entreprise par le propriétaire, par la municipalité et la MRC ou encore par un organisme de conservation. Il s'agira donc aussi de déterminer quelle démarche les intervenants souhaitent mettre en branle.

Dans tous les cas, plusieurs étapes préalables à la négociation sont nécessaires (Tableau 4). Tout d'abord, la visite de la propriété afin d'acquérir une meilleure connaissance du site et de faire les relevés d'arpentage doivent être réalisés. Enfin, une évaluation foncière devrait être réalisée afin de connaître la juste valeur marchande du site. Par la suite, il sera possible de déterminer quel scénario profite le mieux à tous et les négociations avec le propriétaire pourront débiter.

TABLEAU 4. ÉCHÉANCIER DE TRAVAIL

| OBJECTIFS | | INTERVENANTS | ECHEANCIER |
|---|--|--|-------------|
| 1. Évaluations préliminaires | | | |
| Organisation d'une rencontre avec les intervenants | Évaluer les intérêts de chacun quant à la conservation de l'île Bourdon | Propriétaire, MDDEP, MRNF, Ville, MRC, entreprises | Court terme |
| | Choix de la démarche pour un projet de conservation, s'il y a un intérêt | Propriétaire, MDDEP, MRNF, Ville, MRC, entreprises | Court terme |
| | Évaluer les opportunités de financement | Propriétaire, MDDEP, MRNF, Ville, MRC, entreprises | Court terme |
| | Choix d'un maître d'oeuvre (négociateur) | Propriétaire, MDDEP, MRNF, Ville, MRC, entreprises | Court terme |
| Validation et recueil de l'ensemble des données nécessaires à la négociation | Évaluation réglementaire | Maître d'oeuvre, Ville et MRC | Moyen terme |
| | Évaluation environnementale (ex. si présence de sites contaminés) | Maître d'oeuvre | Moyen terme |
| | Évaluation fiscale | Avocat fiscaliste | Moyen terme |
| | Travaux d'arpentage | Maître d'oeuvre | Moyen terme |
| | Évaluation foncière de la propriété | Maître d'oeuvre, Ville et MRC | Moyen terme |
| 2. Financement et autorisation | | | |
| Proposition de projet | Demande de financement aux partenaires | Maître d'oeuvre | Long terme |
| | Signature d'un protocole d'entente | Maître d'oeuvre et partenaires | Long terme |
| 3. Protection | | | |
| Rencontre avec le propriétaire | Négociation avec le propriétaire | Maître d'oeuvre | Long terme |
| | Entente avec le propriétaire | Maître d'oeuvre | Long terme |
| 4. Aménagement et restauration de l'île | | | |
| Élaboration du design | Design biologique | Maître d'oeuvre | Long terme |
| | Design génie | Maître d'oeuvre | Long terme |
| Autorisation | MDDEP | Maître d'oeuvre | Long terme |
| | Environnement Canada | Maître d'oeuvre | Long terme |
| | MRNF | Maître d'oeuvre | Long terme |
| Construction | Travaux de restauration | Maître d'oeuvre | Long terme |





CONCLUSION

Malgré les perturbations que l'île Bourdon a subit au fil des ans, elle constitue toujours un habitat faunique d'une grande valeur pour la région. La préservation de cette île est d'autant plus importante lorsqu'on prend conscience qu'il s'agit de l'un des derniers milieux naturels de la Ville de Repentigny. La protection de cette île viendrait soutenir les nombreux efforts déjà entrepris dans la région et permettrait de consolider les différents sites actuellement protégés, pour l'instant isolés les uns des autres, tel le Ruisseau de Feu et les îles de la rivière des Prairies. Étant donné que la réglementation qui prévaut actuellement ne permet pas de protéger ce site, des mesures, telles que celles présentées dans ce plan de conservation, devraient être entreprises afin de remédier à la situation.

Des moyens permettraient d'optimiser l'habitat de la sauvagine ainsi que celui de nombreuses autres espèces. Dans l'éventualité où un accès public à l'île serait envisagé, celle-ci offre également un potentiel très intéressant pour des activités récréo-éducatives. Les intervenants ont encore aujourd'hui la possibilité de mettre en valeur ce milieu naturel unique pour la région, par un projet novateur qui bénéficierait grandement à la fois à la ville, à l'ensemble des citoyens et aux espèces fauniques et floristiques. La volonté de chacun sera toutefois nécessaire afin de réaliser la protection et la restauration de l'île Bourdon.



BIBLIOGRAPHIE

DOCUMENTS

AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT. 2007. *Train de l'est.* . [En ligne]. <http://www.amt.qc.ca>

AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA. 2008. *Système d'information sur les sols.* Service d'information sur les terres et les eaux. [En ligne]. <http://sis.agr.gc.ca>

ARGUS. 1996. *Restauration naturelle des rives du Saint-Laurent entre Cornwall et l'Île D'Orléans.* Environnement Canada (Service canadien de la faune). Document réalisé dans le cadre du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000. Documents cartographiques.

CHAMPAGNE, Sylvie. 1987. *Étude de faisabilité sur l'aménagement de l'Île Bourdon à des fins résidentielles.* School of urban planning, McGill University, Montréal, 126p.

CHEVALIER, Andréanne, Kathryn JASTREMSKI, Gilles SÉNÉCAL et Nathalie VACHON. 2008. *L'État de l'environnement urbain au Québec : un coup de sonde auprès des municipalités, (Étude préliminaire 11-03-08).* [En ligne]. <http://www.uqs.inrs.ca>

COMITÉ ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRE (ZIP) DES SEIGNEURIES. 2003. *Plan d'action et de réhabilitation écologique du comité ZIP des Seigneuries.* Bibliothèque nationale du Québec, 133p.

ENVIRONNEMENT CANADA, 2002. *La biodiversité du Saint-Laurent : La sauvegarde la biodiversité : aires protégées et site.* [En ligne]. <http://www.qc.ec.gc.ca>

ENVIRONNEMENT CANADA. 2006. *Terres humides-les options de conservation en propriété privée.* Service canadien de la Faune. [En ligne]. <http://www.qc.ec.gc.ca>

ENVIRONNEMENT CANADA. 2007. *Inventaires du Service canadien de la Faune.* Banque données (Google Earth) préliminaires. Québec.

GOVERNEMENT DU CANADA ET DU QUÉBEC CONJOINTEMENT, Ministère des Pêches et de l'Environnement,



Direction régionale des eaux intérieures. Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Direction de la cartographie. 1983. Carte du risque d'inondations, région de Montréal. Ottawa, 1983.

GIRARD, Jean-François. 2007. La protection des milieux naturels par les municipalités : effervescence d'un droit en développement. *Développements récents en droit de l'environnement*. Éditions Yvon Blais. 524p.

HILLIARD, C. et S. REEDYK. 2006. *Texture du sol et qualité de l'eau*. Agriculture et agroalimentaire Canada. [En ligne]. <http://www.agr.gc.ca/>

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. 2008. *Estimation de la population des municipalités de 15 000 habitants et plus au 1^{er} juillet des années 1996, 2001, 2006, 2007*. Direction de la méthodologie, de la démographie et des enquêtes spéciales. [En ligne]. <http://www.stat.gouv.qc.ca>

VILLE DE MONTRÉAL. 2006. *Bilan environnemental, qualité des cours d'eau de Montréal*, document préparé par le Réseau de Suivi du Milieu Aquatique (RSMA). [En ligne]. <http://ville.montreal.qc.ca>

VILLE DE MONTRÉAL. 2008. *Annonces de la Ville-Communiqué*. [En ligne]. <http://ville.montreal.qc.ca>

LONGTIN, B. 1996. *Option de conservation - Guide du propriétaire*. Centre québécois du droit de l'environnement, Montréal, 100p.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR). 2007. *Protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Guide de la prise de décision, plaines inondables. [En ligne]. <http://www.mamr.gouv.qc.ca>

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2000. *Portrait régional de l'eau – Montréal*. [En ligne]. <http://www.mddep.gouv.qc.ca>

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2008a. Informations sur la faune ichtyenne et les espèces à statut précaire de l'île Boudon. Courrier reçu de Catherine Greaves en janvier 2008.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2008b. *Centre de données du patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)*. Banque de données. Québec. Courrier reçu de Catherine Greaves en janvier 2008.

MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE (MLCP). 1987. *Proposition d'aménagement faunique – Île Bourdon*. Préparé par Canards Illimités, Québec, 21 p.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET OCÉANS CANADA (MPO). 2007. *Système d'information pour la gestion de l'habitat du poisson*. Banque de données. Ottawa.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). 2002. *Plan de développement régional associé aux ressources fauniques (PDRRF) – Lanaudière*. Société de la faune et des parcs du Québec. [En ligne]. <http://www.fapaq.gouv.qc.ca>

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). 2003. *Zone de végétation et domaines climatiques du Québec*. [En ligne]. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca>

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). 2008. *Base de données cadastrales du Québec*. Québec.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2007. *Reconstruction des ponts Le Gardeur entre Repentigny et Montréal*. [En ligne]. <http://www.mtq.gouv.qc.ca>

MUNICIPALITÉ RÉGIONAL DE COMTÉ DE L'ASSOMPTION. 2001. *Schéma d'aménagement et de développement révisé*. 2^{ième} génération. Adopté le 5 février 2001.

NOVE ENVIRONNEMENT ET GENIVAR. 2007. *Exploitation du secteur nord du lieu d'enfouissement technique – Ville de Terrebonne-secteur Lachenaie*. Étude d'impact sur l'environnement déposé au Ministère du développement durable, de l'environnement et des Parcs. Volume 1, Rapport final. 268p.

PLANI-CITÉ ET ÉCO-NATURE. 2007. *Plan de conservation et de mise en valeur- Parc du Ruisseau de feu*. Version préliminaire, Terrebonne, 2007.

ROBITAILLE, J. (1998). *Bilan régional – Varennes-Contrecoeur. Zone d'intervention prioritaire 10*. Environnement Canada – Région du Québec, Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent, 92 pages.

STATISTIQUE CANADA. 2007. *Chiffres de population et des logements, Canada et subdivisions de recensement (municipalités) avec une population de 5 000 ou plus, recensements de 2006 et 2001 - Données intégrales*. [En ligne]. http://www.statcan.ca/start_f.html



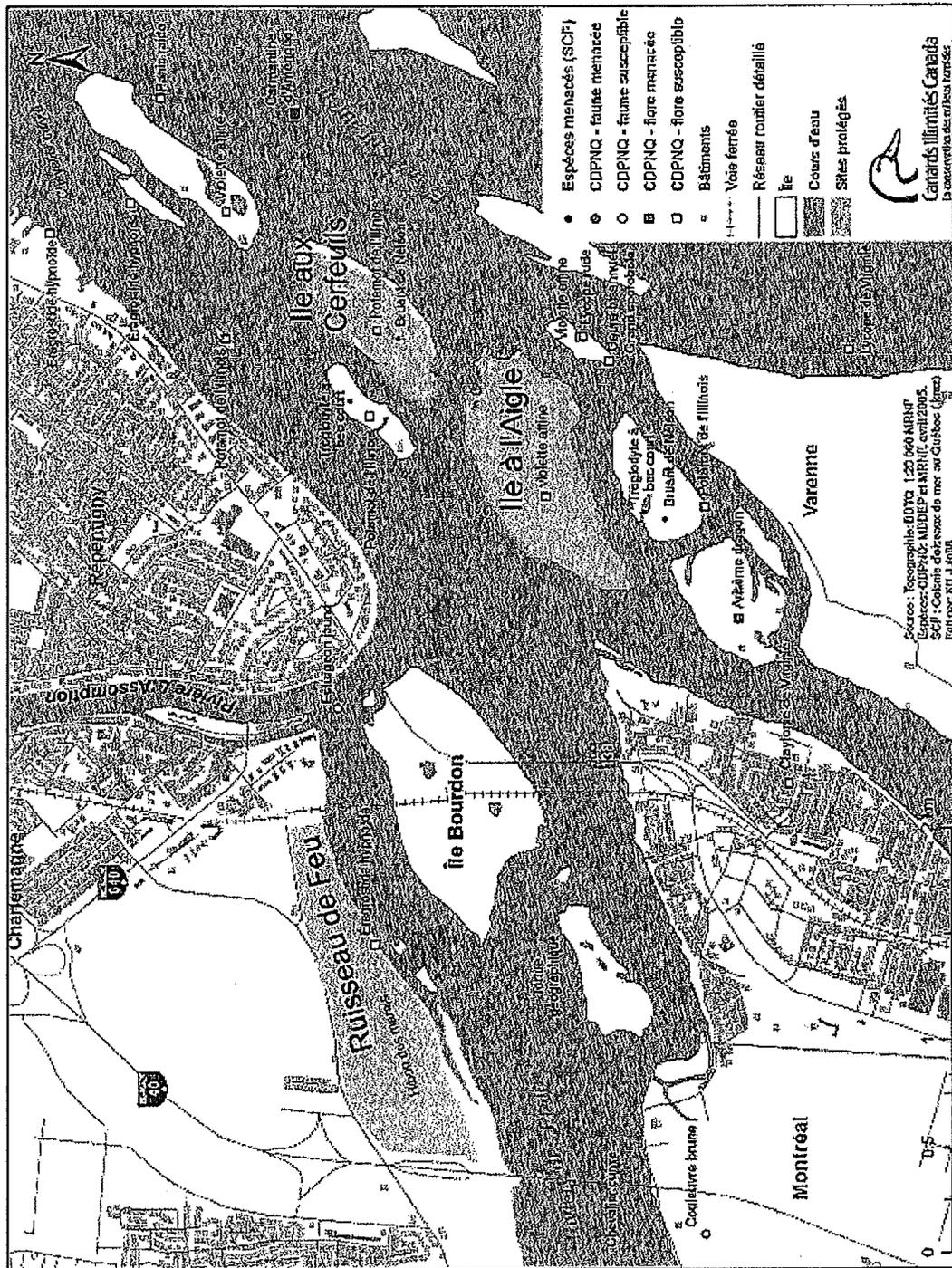
PERSONNES CITÉES

GIBSON, Isabelle. 2007. *Données recueillies lors d'une visite de l'île Bourdon*. Chef d'équipe, volet protection. *Canards Illimités*.

PARADIS, David. 2008. *Avis professionnel sur le projet de développement résidentiel*. Agent de recherche et de planification, Vice-rectorat exécutif de l'université Laval. Entrevue réalisée le 22 mars 2008.



ANNEXE MILIEU BIOLOGIQUE



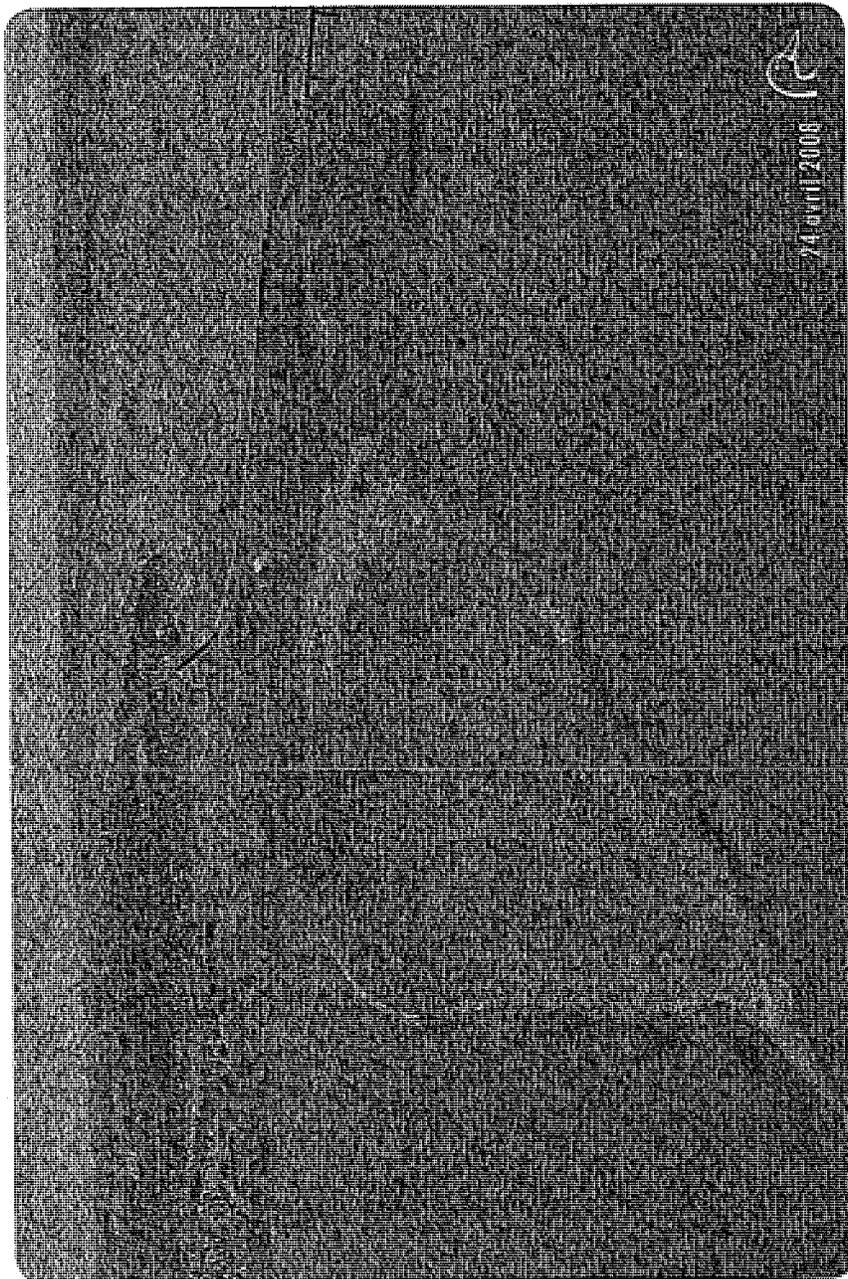
ANNEXE

RAPPORT

2

PHOTOGRAPHIQUE

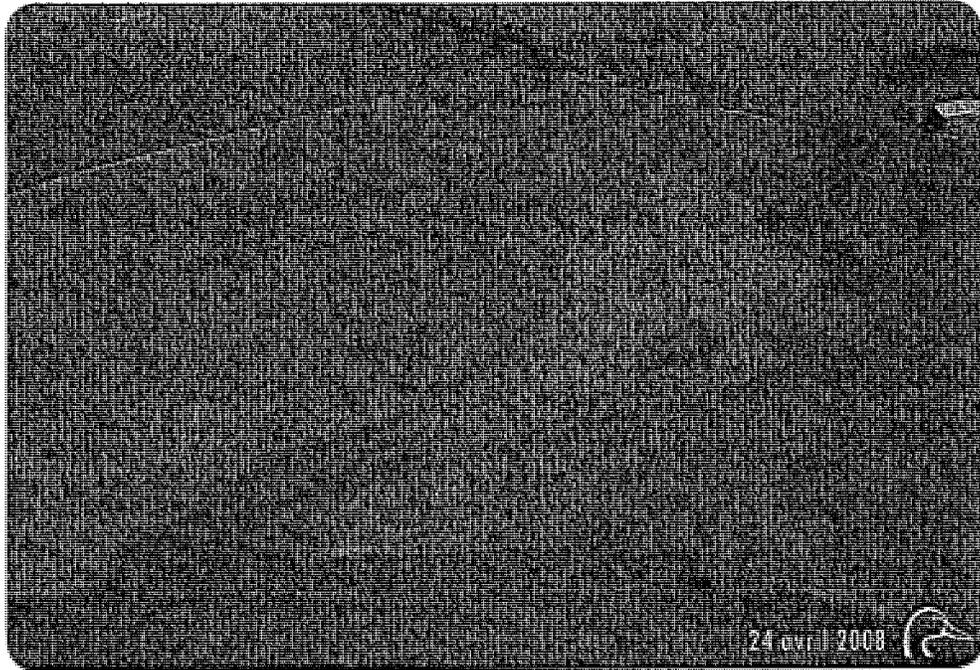
vue d'ensemble



24 avril 2005



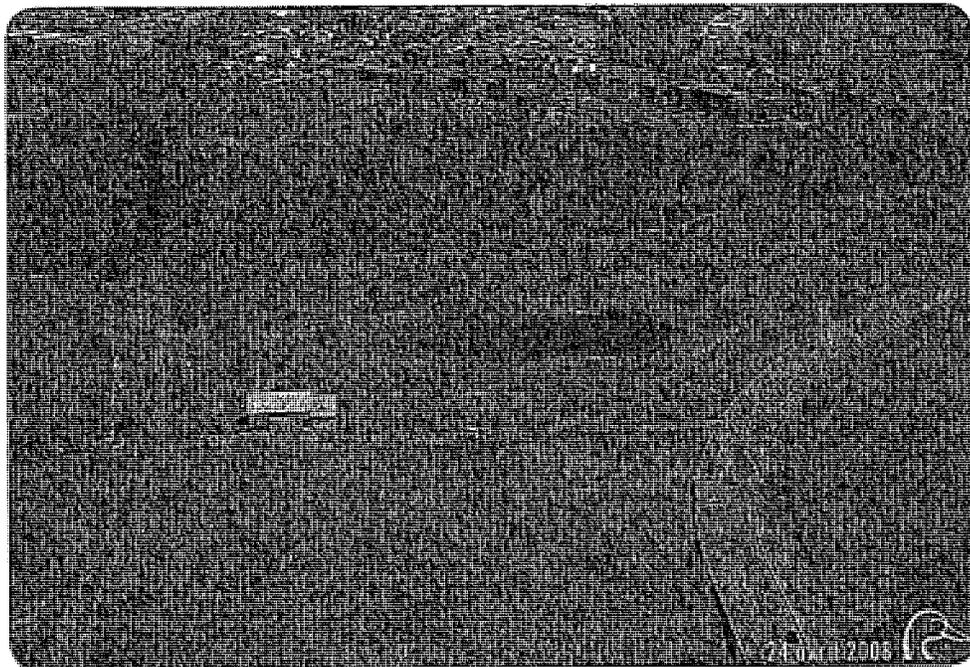
1. Secteur à l'ouest du chemin de fer



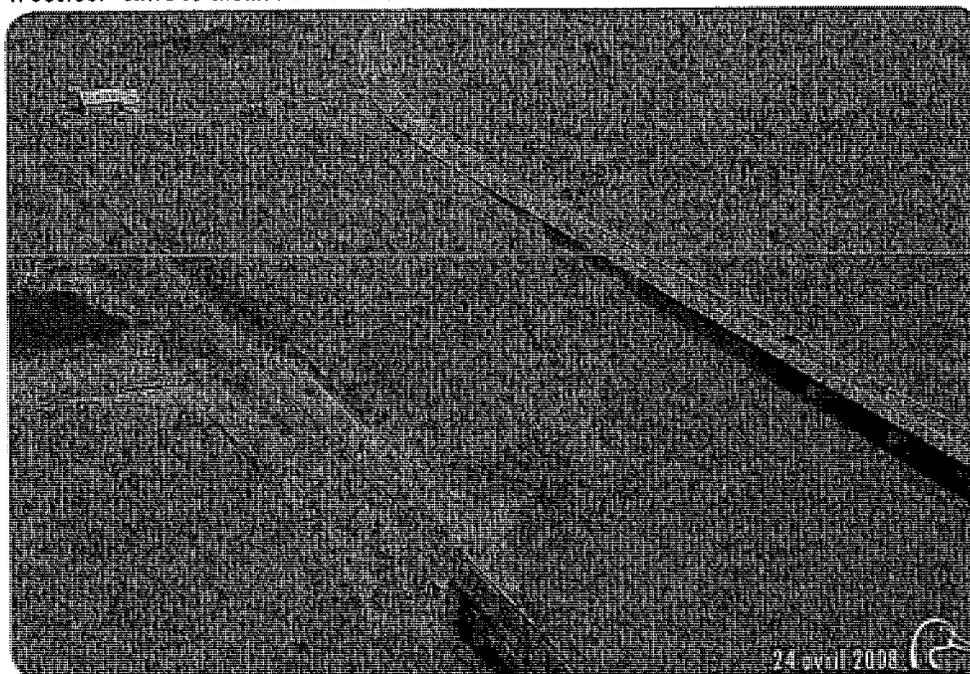
2. Secteur à l'ouest du chemin de fer



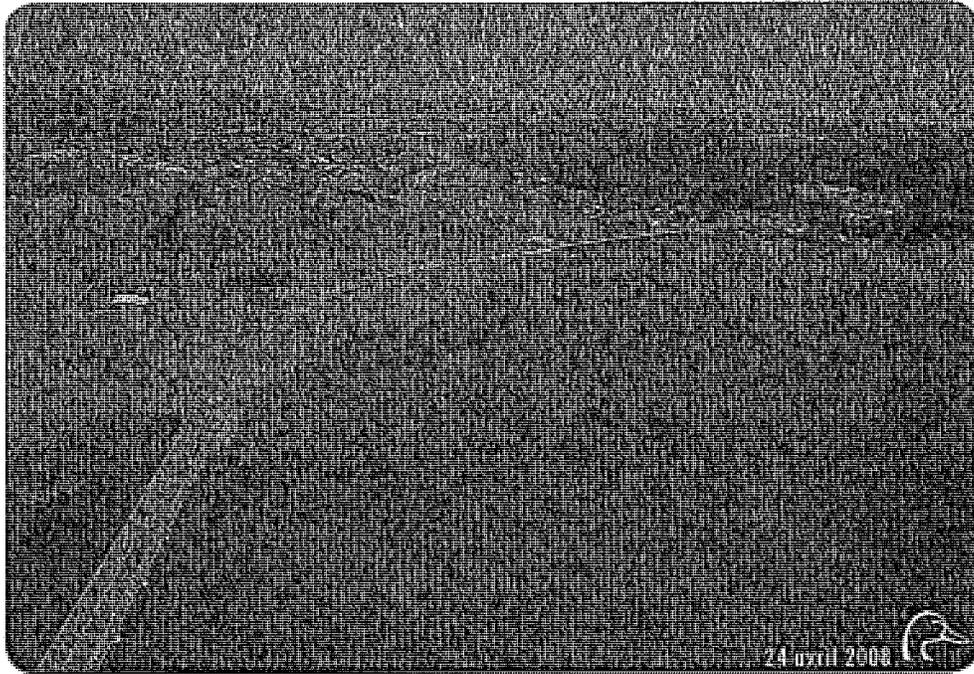
3. Secteur entre le chemin de fer et la route 138



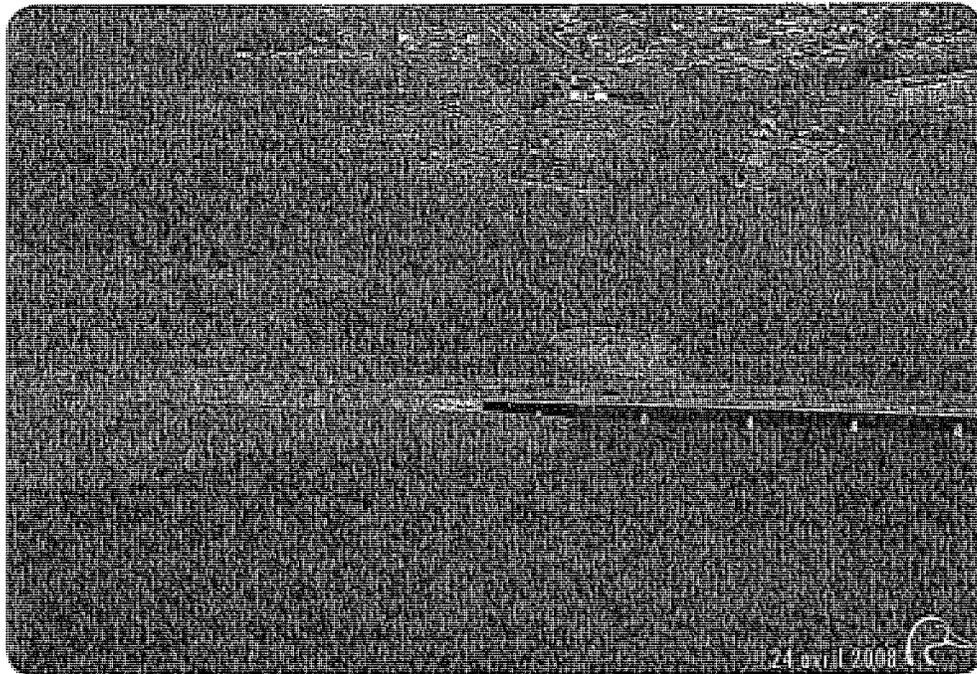
4. Secteur entre le chemin de fer et la route 138



5. Secteur au sud-est de la route 138

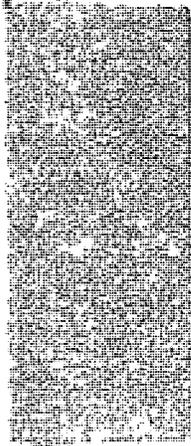


6. Secteur au nord-ouest de la 138



ANNEXE

ANCIENNES COTES D'INONDATION



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTION DU DOMAINE HYDRIQUE

CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES

VILLE DE LAVAL

RIVIÈRE DES PRAIRIES

DH-93-04

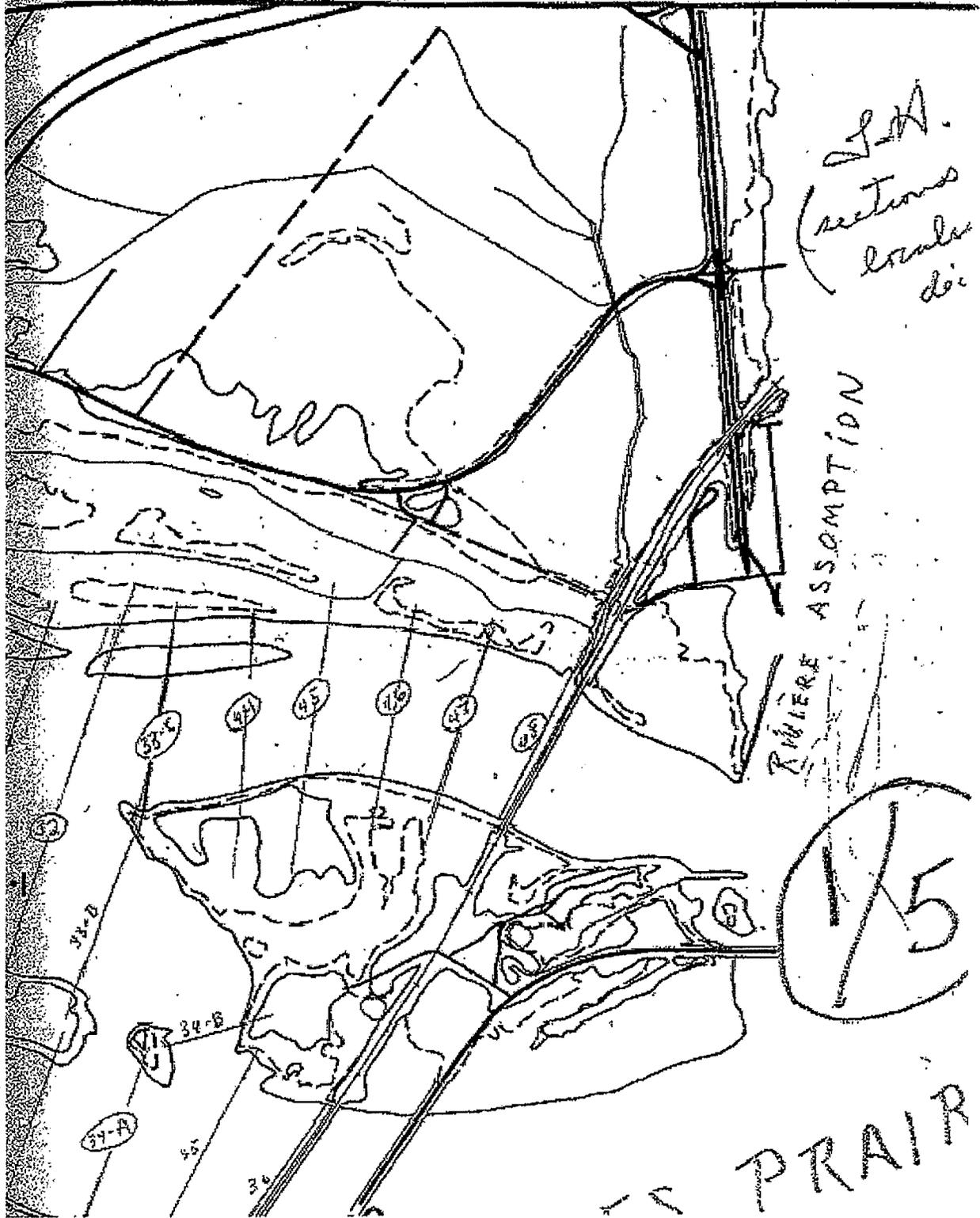
Jean-Paul Boucher, ing.

François Picard, ing.

Mai 1993



DES PRAIRIES

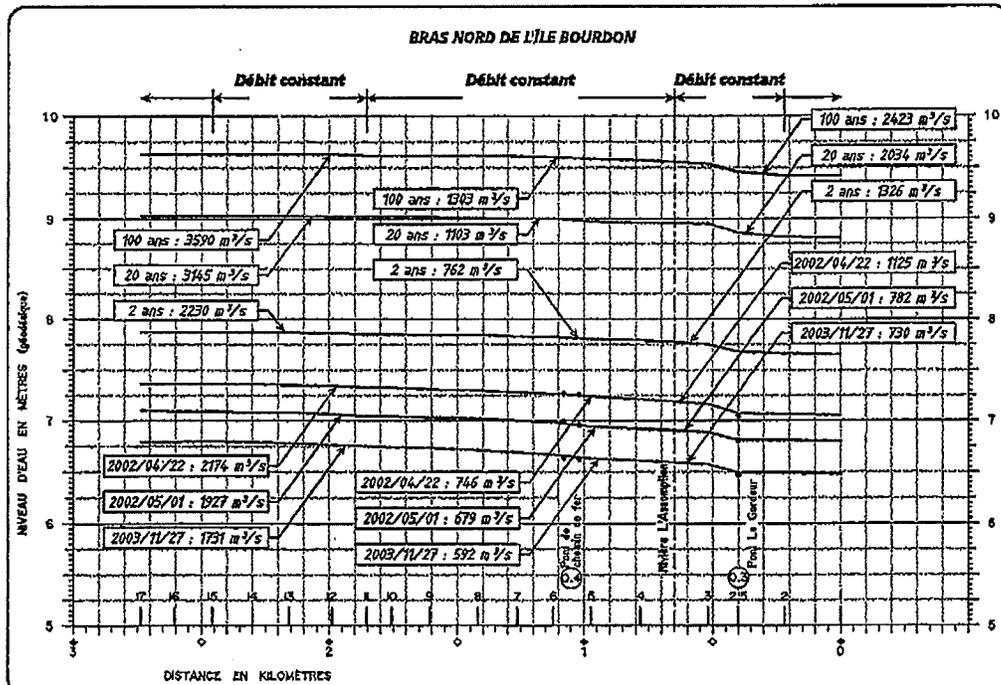
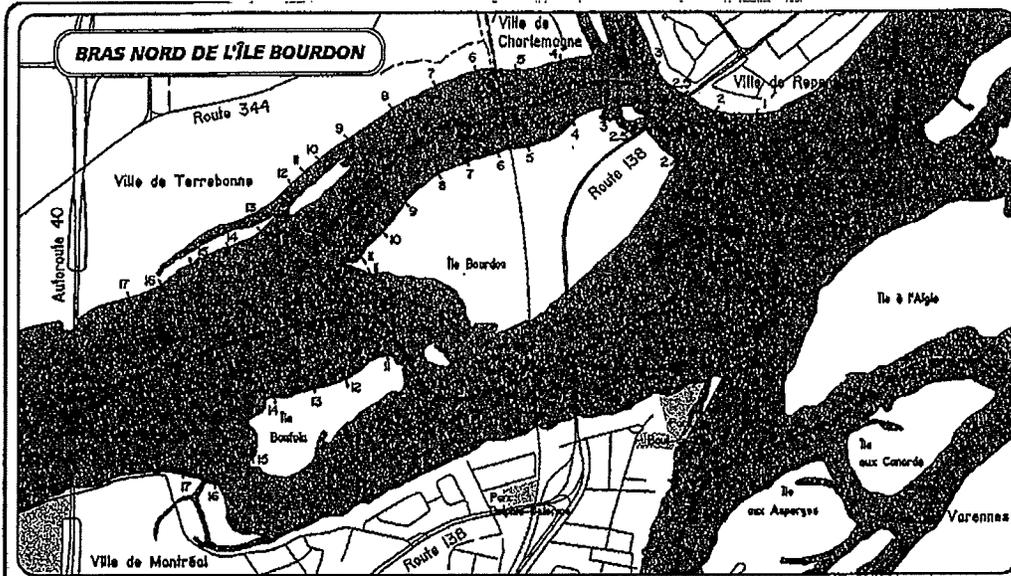


TABEAU 2
RIVIÈRE DES PRAIRIES
CALCUL DES PLANS D'EAU POUR LES ZONES INONDABLES

| NUMERO DE SECTION | DONNÉES DE 1976 | | DONNÉES DE 1993 | |
|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| | Crue 1974 (m) | Crue 100 ans (m) | Crue 20 ans (m) | Crue 100 ans (m) |
| 48 | 8,40 | 9,60 | 9,30 | 9,60 |
| 46 | | | 9,33 | 9,63 |
| 45 | | | 9,34 | 9,64 |
| 33 | | | 9,36 | 9,67 |
| 32 | | | 9,37 | 9,68 |
| 31 | | | 9,37 | 9,68 |
| 30 | | | 9,38 | 9,69 |
| 29 | | | 9,39 | 9,71 |
| 28 | | | 9,39 | 9,71 |
| 27 | | | 9,39 | 9,71 |
| 26 | | | 9,39 | 9,70 |
| 25 | | | 9,40 | 9,71 |
| 24 | | | 9,41 | 9,72 |
| 23 | | | 9,42 | 9,73 |
| 21 | | | 9,44 | 9,76 |
| 20 | | | 9,45 | 9,77 |
| 19 | | | 9,46 | 9,78 |
| 18 | | | 9,47 | 9,80 |
| 17 | | | 9,48 | 9,81 |
| 16 | | | 9,49 | 9,83 |
| 15 | | | 9,50 | 9,83 |
| 14 | | | 9,50 | 9,84 |
| 13 | | | 9,51 | 9,85 |
| 12 | | | 9,52 | 9,86 |
| 11 | | | 9,52 | 9,86 |

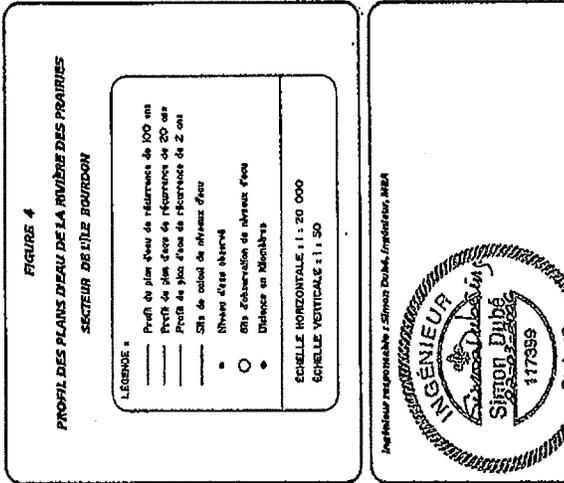
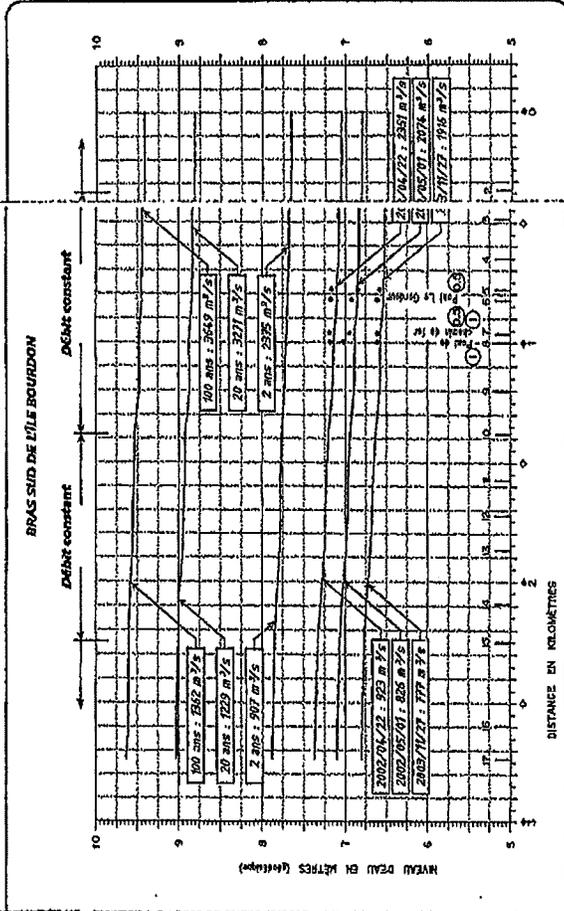
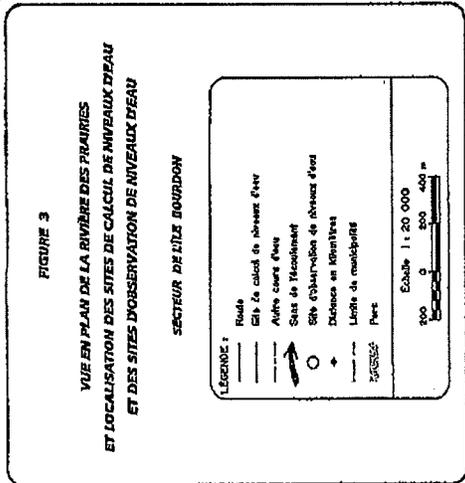
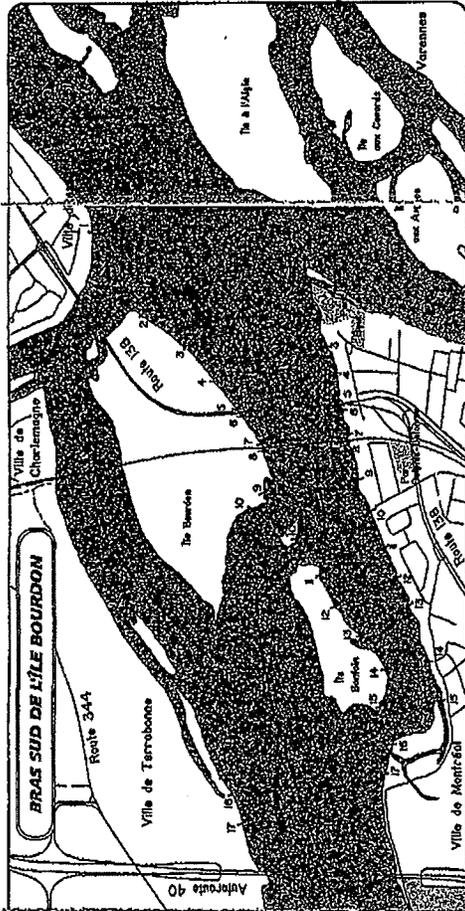


NOUVELLES COTES D'INONDATION



Centre d'expertise
hydraulique
Québec

RIVIÈRE DES PRAIRIES – 56
VILLE DE MONTRÉAL
VILLE DE TERREBONNE
VILLE DE REPENTIGNY
VILLE DE CHARLEMAGNE



BRAS SUD DE L'ÎLE BOURDON

BRAS NORD DE L'ÎLE BOURDON

Direction de l'expertise hydraulique et de la gestion des ouvrages publics

DIR 2005

BRAS SUD DE L'ÎLE BOURDON

BRAS NORD DE L'ÎLE BOURDON

Direction de l'expertise hydraulique et de la gestion des ouvrages publics

DIR 2005



Révision des cotes de crues de la rivière des Prairies

| | 0,0 | 0,0 | 7,65 | 8,61 | 9,42 |
|----|-------|--------|------|------|------|
| 1 | 336,5 | 336,5 | 7,66 | 8,62 | 9,42 |
| 2 | 147,2 | 483,7 | 7,67 | 8,63 | 9,44 |
| 3 | 167,0 | 650,7 | 7,67 | 8,63 | 9,44 |
| 4 | 130,6 | 781,3 | 7,69 | 8,64 | 9,45 |
| 5 | 43,4 | 824,6 | 7,69 | 8,64 | 9,44 |
| 6 | 137,2 | 961,8 | 7,70 | 8,67 | 9,48 |
| 7 | 37,2 | 999,0 | 7,71 | 8,68 | 9,48 |
| 8 | 200,0 | 1198,9 | 7,73 | 8,67 | 9,48 |
| 9 | 183,3 | 1352,3 | 7,76 | 8,92 | 9,53 |
| 10 | 192,0 | 1574,3 | 7,78 | 8,93 | 9,54 |
| 11 | 149,7 | 1724,0 | 7,78 | 8,94 | 9,55 |
| 12 | 145,4 | 1869,7 | 7,79 | 8,95 | 9,56 |
| 13 | 221,7 | 2091,1 | 7,83 | 9,00 | 9,59 |
| 14 | 158,7 | 2249,8 | 7,85 | 9,00 | 9,60 |
| 15 | 346,9 | 2596,7 | 7,87 | 9,03 | 9,63 |
| 16 | 139,6 | 2736,3 | 7,88 | 9,03 | 9,63 |
| 17 | | | | | |

Préparé par : Simon Bubé, Ing.
Mis à jour : 14 Mars 2006

Site de calcul des niveaux d'eau (ovni) - Tableau des résultats.xls / Final pour diffusion 2

Révision des cotes de crues de la rivière des Prairies

| Rivière des Prairies (Section en aval du barrage d'Hydro-Québec)
Tras Sud de l'Île Bourdon | | | | | |
|---|----------|------------------|------------|-------------|--------------|
| Section | Distance | Distance cumulée | Crue 2 ans | Crue 20 ans | Crue 100 ans |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 7,65 | 8,81 | 9,42 |
| 2 | 336,5 | 336,5 | 7,66 | 8,82 | 9,42 |
| 3 | 147,2 | 483,7 | 7,67 | 8,83 | 9,44 |
| 4 | 167,0 | 650,7 | 7,67 | 8,83 | 9,44 |
| 5 | 130,6 | 781,3 | 7,69 | 8,84 | 9,45 |
| 6 | 43,4 | 824,6 | 7,69 | 8,84 | 9,44 |
| 7 | 137,2 | 961,8 | 7,70 | 8,87 | 9,48 |
| 8 | 37,2 | 999,0 | 7,71 | 8,88 | 9,48 |
| 9 | 200,0 | 1198,9 | 7,73 | 8,87 | 9,48 |
| 10 | 183,3 | 1382,3 | 7,76 | 8,92 | 9,53 |
| 11 | 192,0 | 1574,3 | 7,78 | 8,93 | 9,54 |
| 12 | 149,7 | 1724,0 | 7,78 | 8,94 | 9,55 |
| 13 | 145,4 | 1869,4 | 7,79 | 8,95 | 9,56 |
| 14 | 221,7 | 2091,1 | 7,83 | 9,00 | 9,59 |
| 15 | 158,7 | 2249,8 | 7,85 | 9,00 | 9,60 |
| 16 | 346,9 | 2596,7 | 7,87 | 9,03 | 9,63 |
| 17 | 139,6 | 2736,3 | 7,88 | 9,03 | 9,63 |

Préparé par : Simon Dubé, ing.
Mise à jour : 14 mars 2006

Site de calcul des niveaux d'eau (aval) - Tableau des résultats.xls / Final pour diffusion

2



ANNEXE

PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES

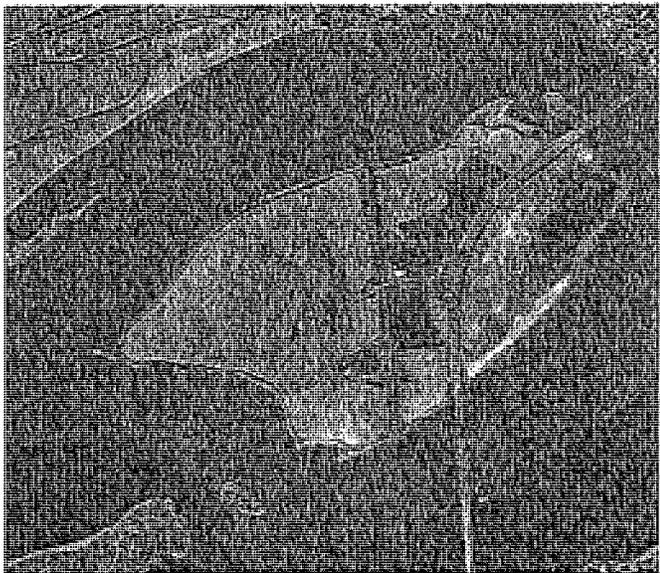
1964



1972



1997



2007



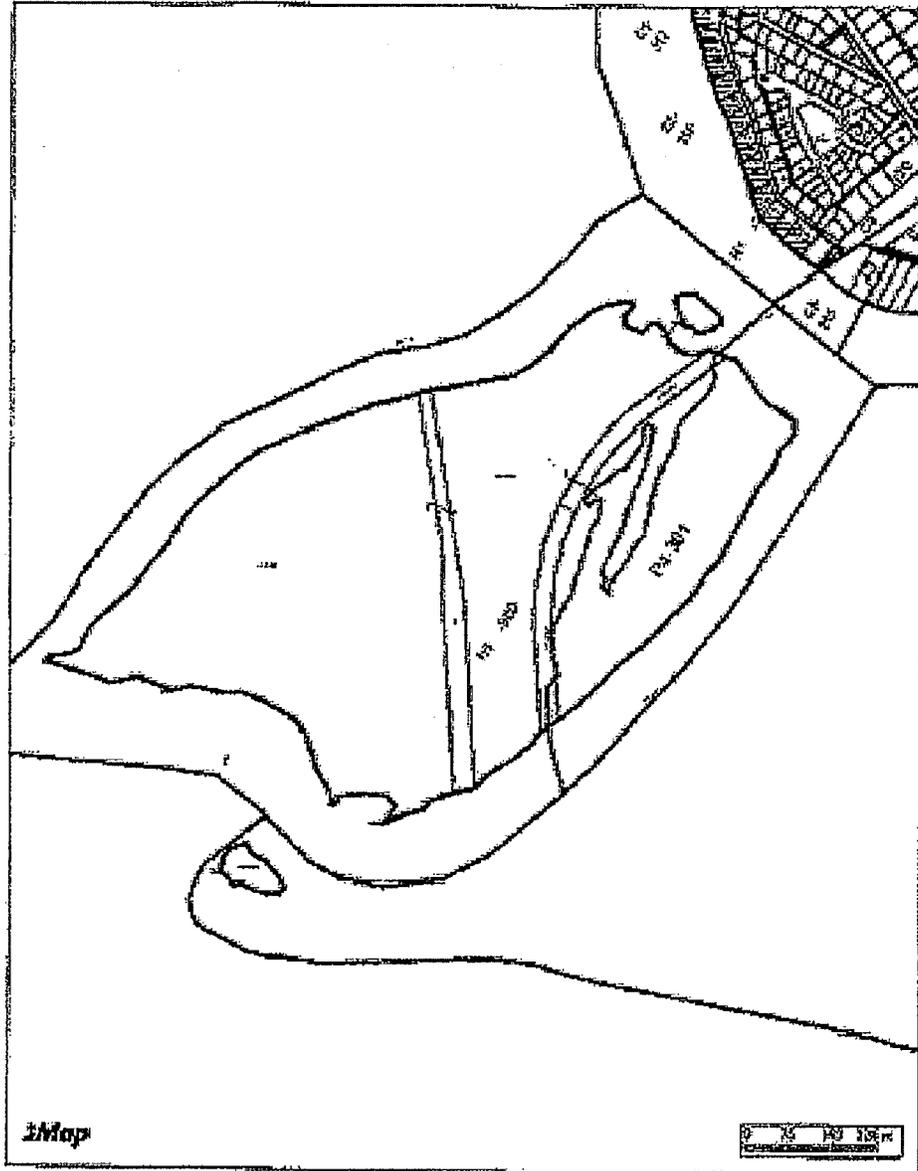
Source des photos aériennes : MRNF

N.B) Les photographies aériennes ont pu être prises à différentes périodes de l'année et ainsi, les zones inondées varient d'une photo à l'autre



ANNEXE
1

RÉGLEMENT DE ZONAGE NO. 65



Repentigny

Date : 2008-01-09
Producteur : Hignault & Davel

Échelle : 1:5601



- des mesures plus particulières doivent permettre de gérer adéquatement les interfaces fonctionnelles avec les activités et les implantations du pôle commercial régional;
- l'implantation des bâtiments adjacents au pôle commercial régional et les aménagements particuliers doivent viser à servir d'écran visuel et sonore pour l'ensemble du secteur résidentiel;

4.27 ZONE H6-300

4.27.1 Objectifs

Les objectifs visés sont les suivants :

- a) L'aménagement du site doit permettre la création d'un environnement harmonieux et respectueux des composantes naturelles du site;
- b) L'ambiance et l'atmosphère d'un milieu à l'état naturel doivent prédominer;
- c) Une thématique urbaine particulière (nautique, champêtre, de détente ou autre) doit guider l'ensemble des composantes d'aménagement;

4.27.2 Critères d'évaluation

La conformité à ces objectifs est évaluée sur la base des critères suivants :

- a) Les composantes de signalisation
 - un site pour l'aménagement d'une porte d'entrée à la Ville doit être prévu dans l'axe de la Route 138, aux abords du pont Le Gardeur;
 - l'accès au site doit faire l'objet d'un aménagement particulier sous forme de porte d'entrée, axé sur la création d'une image de paysage;
 - l'éclairage de rues doit être un éclairage d'ambiance;
 - la localisation et l'aménagement de la desserte postale doit favoriser la création d'un milieu convivial;
- b) La circulation et le réseau routier
 - l'accès à l'Île Bourdon doit être amélioré;
 - un seul accès au site peut être aménagé à partir de la Route 138; un second accès de sécurité doit être prévu;
 - le réseau de rues intérieures doit s'harmoniser avec les prescriptions relatives à la construction des rues en zones inondables;
 - une collecte doit relier l'ensemble des composantes aménagées sur l'Île Bourdon;

- la collectivité doit favoriser l'accès à des percées visuelles sur les plans d'eau;
 - le réseau routier doit être établi de sorte à favoriser l'orientation des bâtiments pour maximiser les heures d'ensoleillement;
 - des aménagements particuliers doivent marquer la hiérarchie routière;
- c) Le transport en commun
- dans l'éventualité où une gare de train de banlieue puisse être construite sur l'île, un site d'implantation de la gare et d'un stationnement incitatif doit être prévu;
 - une zone d'arrêt d'autobus sécuritaire doit être aménagée;
- d) La protection du caractère naturel du site
- une analyse des composantes écologiques de la faune et de la flore présentes sur le site doit être réalisée et des mesures de protection proposées;
 - des aménagements visant à protéger et à mettre en valeur les rives et les berges doivent être prévus;
 - une analyse des boisées et des mesures de protection des arbres doivent être soumise;
 - l'implantation des bâtiments doit respecter les prescriptions relatives aux zones inondables;
 - les espaces inondables doivent être mis en valeur;
 - un programme de foresterie urbaine doit être proposé identifiant le type et la localisation des arbres plantés sur le domaine public et le domaine privé;
- e) Les parcs, les espaces verts et les composantes de récréation publique
- les espaces pour fins de parcs et espaces verts doivent être aménagés en rives des plans d'eau et dans un endroit paisible assurant le maximum de tranquillité et de quiétude ; ces espaces ne doivent pas être près à l'intérieur du territoire inondable;
 - le territoire inondable doit permettre que l'ensemble des espaces s'harmonisent entre eux;
 - les parcs et espaces verts doivent être répartis de sorte à desservir directement une cellule ou un ensemble de cellules;
 - un réseau de pistes cyclables et de sentiers pédestres doit sillonner l'île; le réseau doit notamment contourner l'île en bordure des plans d'eau;
 - un belvédère doit être aménagé à l'endroit offrant les vues les plus intéressantes;
- f) L'implantation des bâtiments
- les bâtiments doivent être regroupés par cellules, de sorte à dégager le plus possible des espaces libres sur le site;
 - les bâtiments doivent être orientés de sorte à préserver des vues sur les plans d'eau à partir de la Route 136 et du réseau routier intérieur;



- * les bâtiments abritant les usages commerciaux, hôtel, le marina et toutes activités de pratique de sports nautiques doivent être regroupés dans une même cellule;
- * les services commerciaux doivent contribuer à la création d'une vie de quartier et d'une ambiance dégageant le caractère nautique du milieu;
- * les bâtiments doivent être disposés de sorte à minimiser les projections d'ombre sur les bâtiments adjacents;
- * les interfaces entre des bâtiments de typologies différentes doivent être l'objet de traitement visant à assurer leur intégration harmonieuse;
- * le pôle de desserte commerciale de voisinage doit être accessible par le réseau cyclable;

g) Les mesures de mitigation

- * le site doit être protégé des nuisances visuelles et sonores causées par la route 138 et la présence de la voie ferrée, soit par un talus, un mur, la disposition des bâtiments ou une combinaison de ces composantes; une analyse technique doit démontrer les effets d'atténuation obtenus;

h) Les densités résidentielles

- * l'implantation de typologies résidentielles de moyenne et haute densités est favorisée de sorte à assurer le maximum de dégagements au sol et la préservation des composantes et du caractère naturels de l'île.

4.28 ZONE P2-1128

4.28.1 Objectifs

Les objectifs visés sont les suivants :

- a) Favoriser l'harmonisation architecturale des bâtiments érigés dans cette zone ;
- b) Assurer la mise en valeur esthétique du territoire visé ;
- c) Minimiser les contraintes à la circulation des véhicules sur la voie publique résultant de l'implantation des bâtiments.

4.28.2 Critères d'évaluation

La conformité à ces objectifs est évaluée sur la base des critères suivants :

- a) Les bâtiments doivent s'établir en rapport direct avec le milieu bâti et le paysage de la rue, particulièrement en termes de gabarit, d'échelle et de proportion d'espaces libres ;
- b) Les composantes architecturales des bâtiments (toits, ouvertures, balcons, etc.) sont agencées de façon esthétique et harmonieuse ;

