

**LÉGENDE**

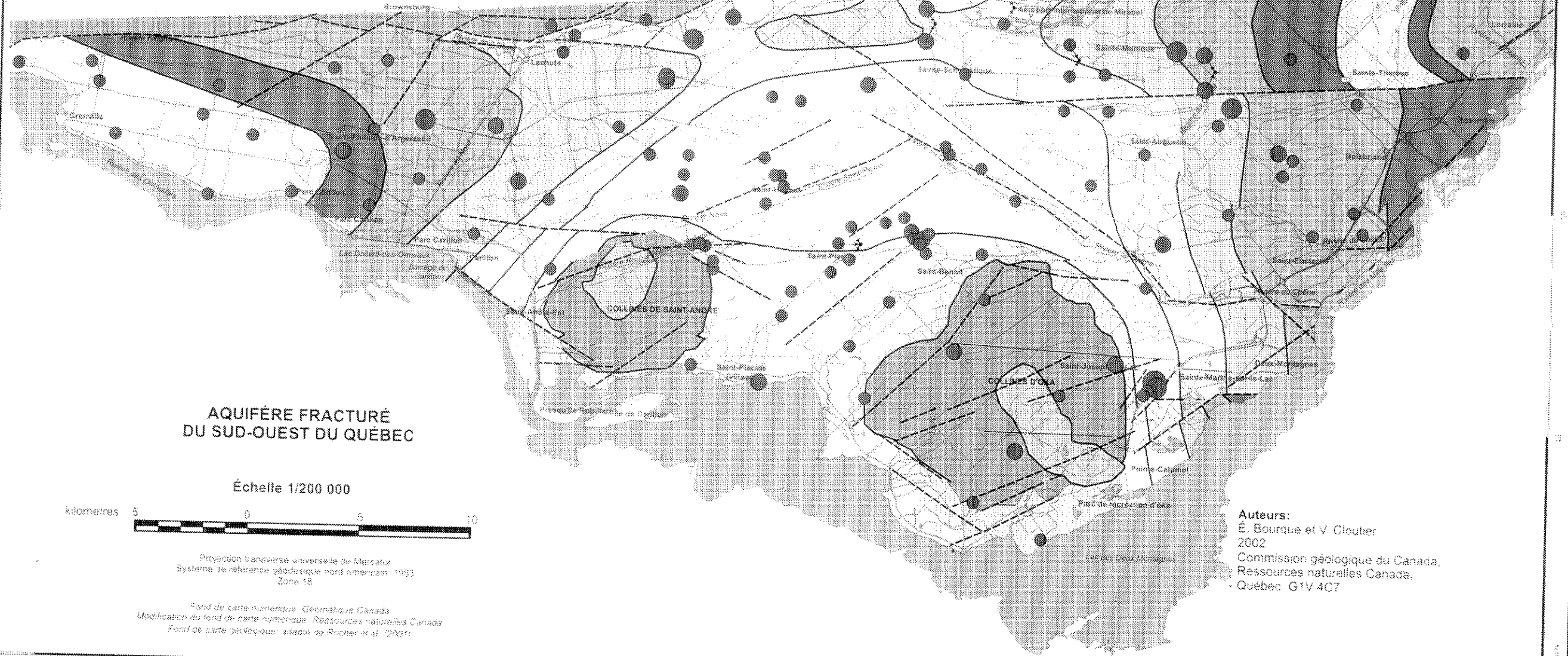
- Crétacé**  
 Intrusion alcaline
- Ordovicien**  
 GROUPE DE TRENTON - Calcaire  
 (inclut les formations de Deschambault et Montserrat)  
 GROUPE DE BLACK RIVER - Calcaire  
 GROUPE DE CHAZY - Calcaire  
 GROUPE DE BEEKMANTOWN - Dolomie  
 FORMATION DE CARILLON (principalement calcaire)  
 FORMATION DE BEAUHARNOIS  
 Membre de Huntington  
 Membre de Ogdensberg  
 FORMATION DE THERESA
- Cambrien Supérieur**  
 GROUPE DE POTSDAM - Grès  
 FORMATION DE CAIRNSIDE  
 FORMATION DE COVEY HILL
- Protérozoïque**  
 Socle grenvillien

**CARTE HR-3.6  
 CONCENTRATIONS EN BARYUM, Ba**

Concentrations en Ba (nombre de sites d'échantillonnage par classe)

Classes	mg/L
●	1 à 1.1 (2)
●	0.8 à 1 (2)
●	0.6 à 0.8 (2)
●	0.4 à 0.6 (11)
●	0.2 à 0.4 (27)
●	0 à 0.2 (102)

← Critère de qualité = 1,0 mg/L



**AQUIFÈRE FRACTURÉ  
 DU SUD-OUEST DU QUÉBEC**

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
 Système de référence géodésique nord-américain 1983  
 Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
 Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada  
 Fond de carte géologique adapté de Richer et al. (2001)

**Auteurs:**  
 É. Bourque et V. Cloutier  
 2002  
 Commission géologique du Canada,  
 Ressources naturelles Canada,  
 Québec G1V 4C7

# LÉGENDE

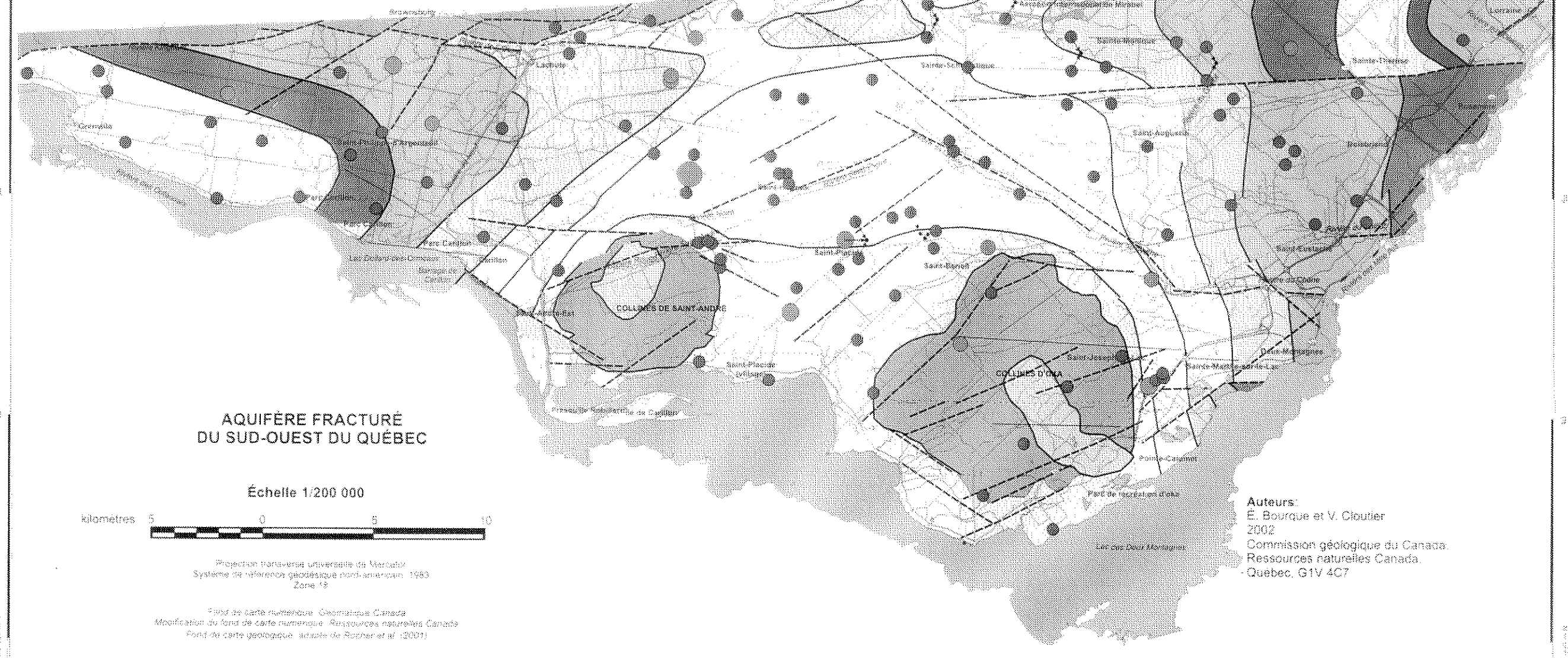
- Crétacé**
- Intrusion alcaline
- Ordovicien**
- GROUPES DE TRENTON - Calcaire (tous les formations de Deschambault et Montclair)
  - GROUPES DE BLACK RIVER - Calcaire
  - GROUPES DE CHAZY - Calcaire
  - GROUPES DE BEEKMANTOWN - Dolomie
  - FORMATION DE CARILLON (principalement calcaire)
  - FORMATION DE BEAUHARNOIS
    - Membre de Huntington
    - Membre de Ogdensberg
  - FORMATION DE THERESA
- Cambrien Supérieur**
- GROUPES DE POTSDAM - Grès
  - FORMATION DE CAIRNSIDE
  - FORMATION DE COVEY HILL
- Proterozoïque**
- Socle grenvillien

# CARTE HR-3.7 CONCENTRATIONS EN SULFURES, HS

Concentrations en HS (nombre de sites d'échantillonnage par classe)

Classes	mg/L	Classes	mg/L
●	4 à 5 (1)	●	0.15 à 0.2 (1)
●	3 à 4 (2)	●	0.1 à 0.15 (4)
●	0.8 à 1 (1)	●	0.05 à 0.1 (11)
●	0.5 à 0.6 (2)	●	0.02 à 0.05 (114)
●	0.3 à 0.4 (3)		
●	0.2 à 0.3 (3)		

Objectif esthétique < 0,05 mg/L



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain, 1983  
Zone 18

Fond de carte routière: Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada  
Fond de carte géologique: adapté de Rocher et al. (2001)

Auteurs:  
E. Bourque et V. Cloutier  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

# LÉGENDE

- Crétacé**
- Intrusion alcaline
- Ordovicien**
- GROUPES DE TRENTON - Calcaire (inclus les formations de Deschambault et Montréal)
  - GROUPES DE BLACK RIVER - Calcaire
  - GROUPES DE CHAZY - Calcaire
  - GROUPES DE BEEKMANTOWN - Dolomie
  - FORMATION DE CARILLON (principalement calcaire)
  - FORMATION DE BEAUHARNOIS
    - Membre de Huntington
    - Membre de Ogdenberg
  - FORMATION DE THERESA
- Cambrien Supérieur**
- GROUPES DE POTSDAM - Grès
  - FORMATION DE CAIRNSIDE
  - FORMATION DE COVEY HILL
- Protérozoïque**
- Socle granvillien

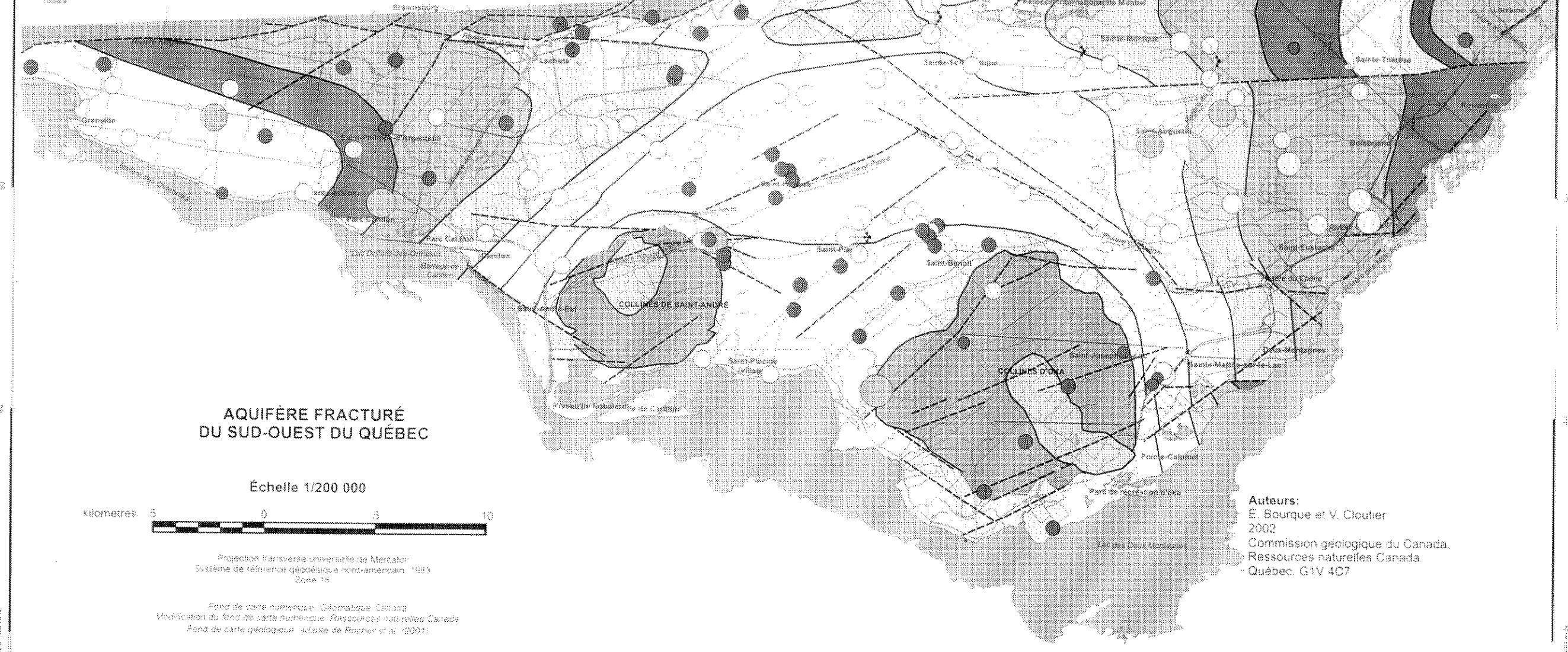
# CARTE HR-3.8 DISTRIBUTION DE LA DURETÉ TOTALE

Dureté totale calculée (nombre de sites d'échantillonnage par classe)

Classes	mg/L CaCO <sub>3</sub>	Nombre de sites
●	2500 à 3600	(1)
●	1000 à 2000	(1)
●	500 à 1000	(7)
●	400 à 500	(8)
●	300 à 400	(20)
●	200 à 300	(44)
●	80 à 200	(52)
●	0 à 80	(13)

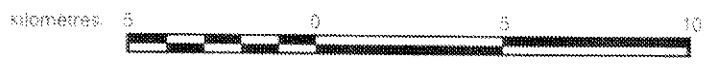
← > 500 : Inacceptable pour la plupart des usages

← > 200 : Qualité médiocre mais tolérée par les consommateurs



**AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC**

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada  
Fond de carte géologique: Adapté de Procter et al. (2001)

**Auteurs:**  
E. Bourque et V. Cloutier  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7



# LÉGENDE

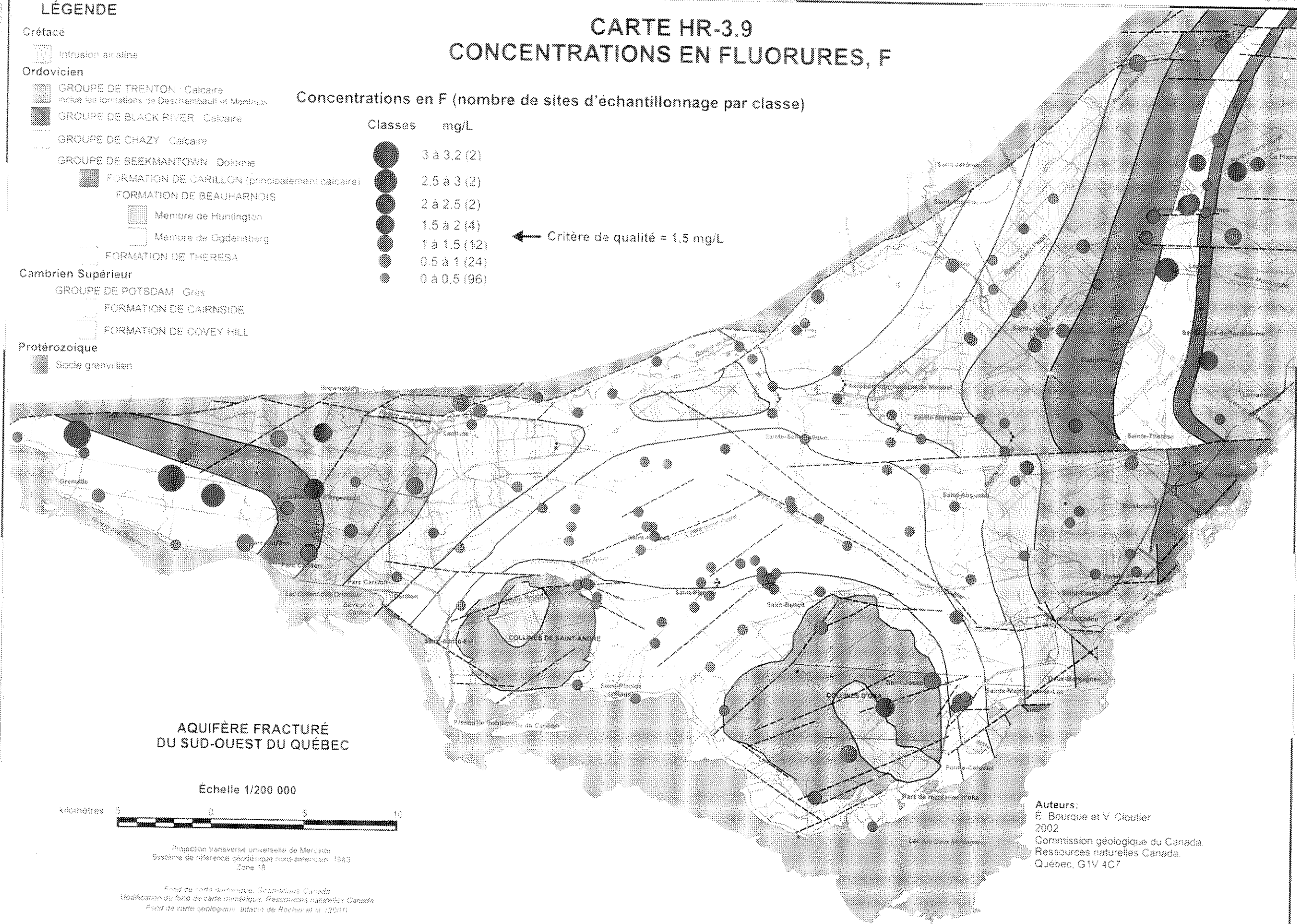
- Crétacé**
- Intrusion alcaline
- Ordovicien**
- GROUPÉ DE TRENTON - Calcaire (inclut les formations de Deschambault et Montbrun)
  - GROUPÉ DE BLACK RIVER - Calcaire
  - GROUPÉ DE CHAZY - Calcaire
  - GROUPÉ DE BEEKMANTOWN - Dolomite
  - FORMATION DE CARILLON (principalement calcaire)
  - FORMATION DE BEAUHARNOIS
    - Membrane de Huntington
    - Membrane de Ogdenberg
  - FORMATION DE THERESA
- Cambrien Supérieur**
- GROUPÉ DE POTSDAM - Grès
  - FORMATION DE CAIRNSIDE
  - FORMATION DE COVEY HILL
- Protérozoïque**
- Socié grenvillien

# CARTE HR-3.9 CONCENTRATIONS EN FLUORURES, F

Concentrations en F (nombre de sites d'échantillonnage par classe)

Classes	mg/L
●	3 à 3,2 (2)
●	2,5 à 3 (2)
●	2 à 2,5 (2)
●	1,5 à 2 (4)
●	1 à 1,5 (12)
●	0,5 à 1 (24)
●	0 à 0,5 (96)

← Critère de qualité = 1,5 mg/L



**AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC**

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique, Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique, Ressources naturelles Canada  
Fond de carte géologique, Institut de Recherches (2001)

**Auteurs:**  
É. Bourque et V. Cloutier  
2002  
Commission géologique du Canada  
Ressources naturelles Canada  
Québec, G1V 4C7

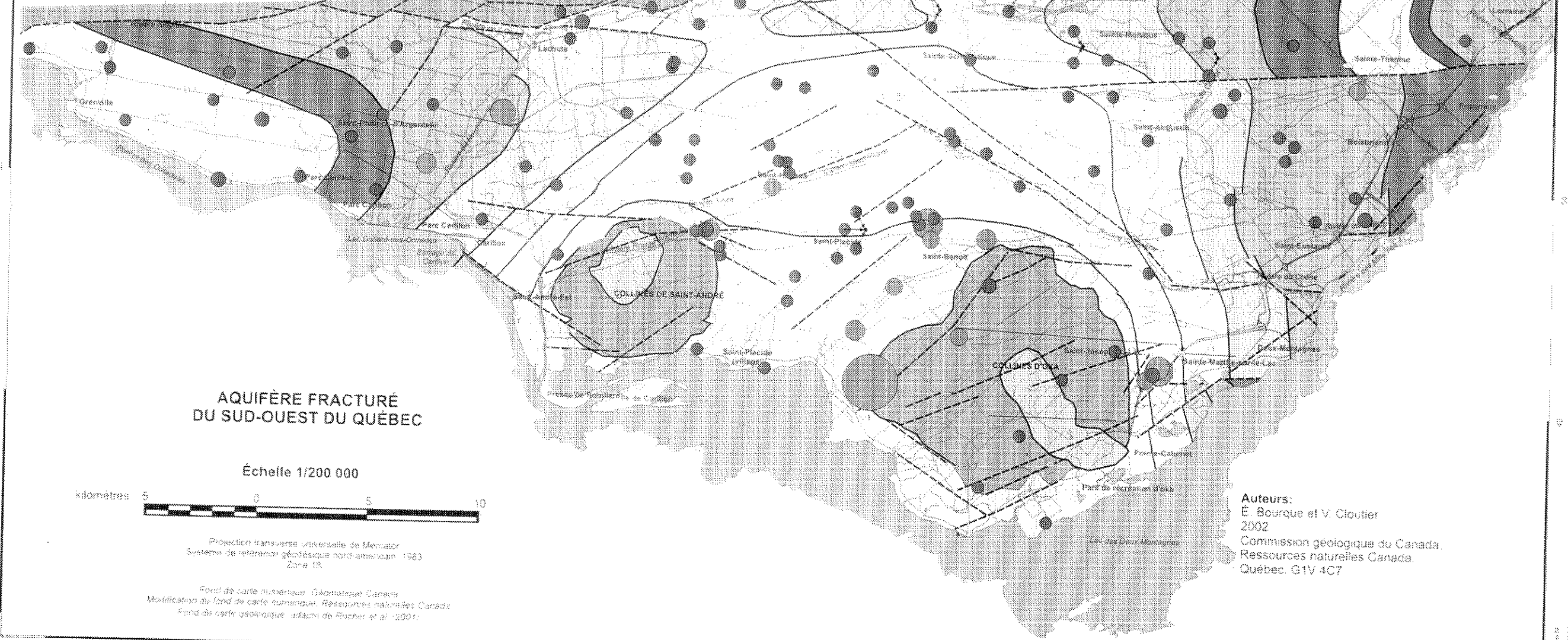
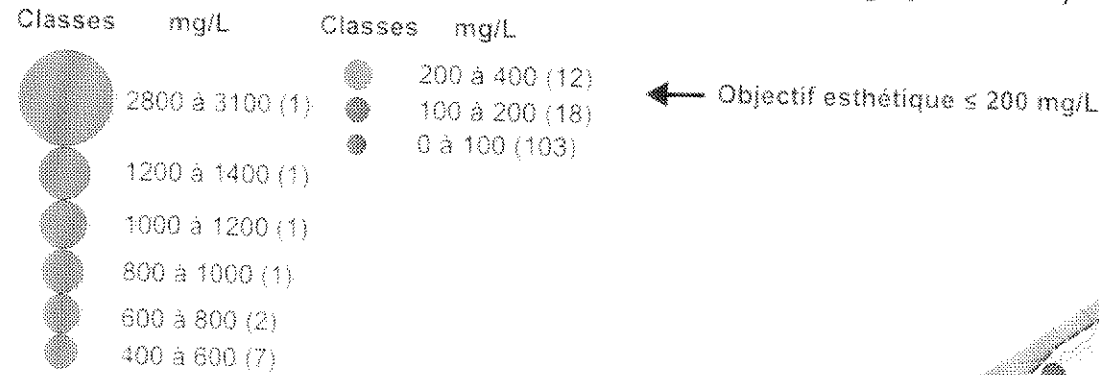


# LÉGENDE

- Crétacé**
- Intrusion alcaline
- Ordovicien**
- GRUPE DE TRENTON : Calcaire (inclut les formations de Deschambault et Montclair)
  - GRUPE DE BLACK RIVER : Calcaire
  - GRUPE DE CHAZY : Calcaire
  - GRUPE DE BEEKMANTOWN : Dolomite
  - FORMATION DE CARILLON (principalement calcaire)
  - FORMATION DE BEAUHARNOIS
    - Membre de Huntington
    - Membre de Ogdensberg
  - FORMATION DE THERESA
- Cambrien Supérieur**
- GRUPE DE POTSDAM : Grès
  - FORMATION DE CAIRNSIDE
  - FORMATION DE COVEY HILL
- Protérozoïque**
- Socié grenvillien

# CARTE HR-3.10 CONCENTRATIONS EN SODIUM, Na

Concentrations en Na (nombre de sites d'échantillonnage par classe)



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique : Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique : Ressources naturelles Canada  
Fond de carte géologique : atlas de Rocher et al. (2001)

Auteurs:  
E. Bourque et V. Cloutier  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

# LÉGENDE

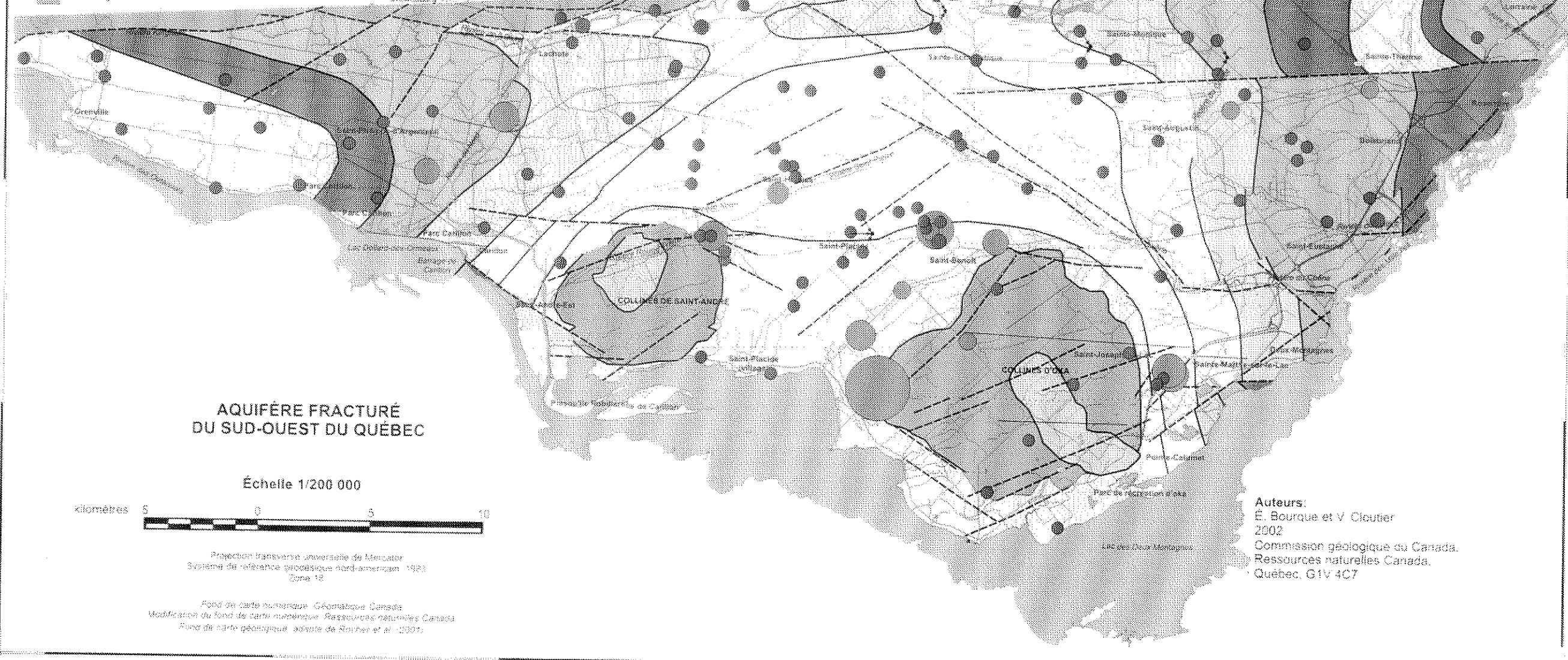
- Crétacé**
- Intrusion alcaline
- Ordovicien**
- GRUPE DE TRENTON - Calcaire (inclut les formations de Deschambault et Montclair)
  - GRUPE DE BLACK RIVER - Calcaire
  - GRUPE DE CHAZY - Calcaire
  - GRUPE DE BEEKMANTOWN - Dolomie
  - FORMATION DE CARILLON (principalement calcaire)
  - FORMATION DE BEAUHARNOIS
    - Membre de Huntington
    - Membre de Ogdensberg
  - FORMATION DE THERESA
- Cambrien Supérieur**
- GRUPE DE POTSDAM - Gres
  - FORMATION DE CAIRNSIDE
  - FORMATION DE COVEY HILL
- Protérozoïque**
- Socié grenvillien

# CARTE HR-3.11 CONCENTRATIONS EN CHLORURES, Cl

Concentrations en Cl (nombre de sites d'échantillonnage par classe)

Classes	mg/L	Classes	mg/L
(Large circle)	4000 à 6500 (1)	(Medium-large circle)	250 à 375 (7)
(Medium-large circle)	1500 à 2500 (1)	(Medium circle)	125 à 250 (12)
(Medium circle)	1000 à 1500 (3)	(Small circle)	0 à 125 (113)
(Small circle)	700 à 1000 (3)		
(Very small circle)	500 à 700 (3)		
(Tiny circle)	375 à 500 (3)		

← Objectif esthétique ≤ 250 mg/L



**AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC**

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géographique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada  
Fond de carte géologique: adapté de Rothier et al. (2001)

**Auteurs:**  
É. Bourque et V. Cloutier  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

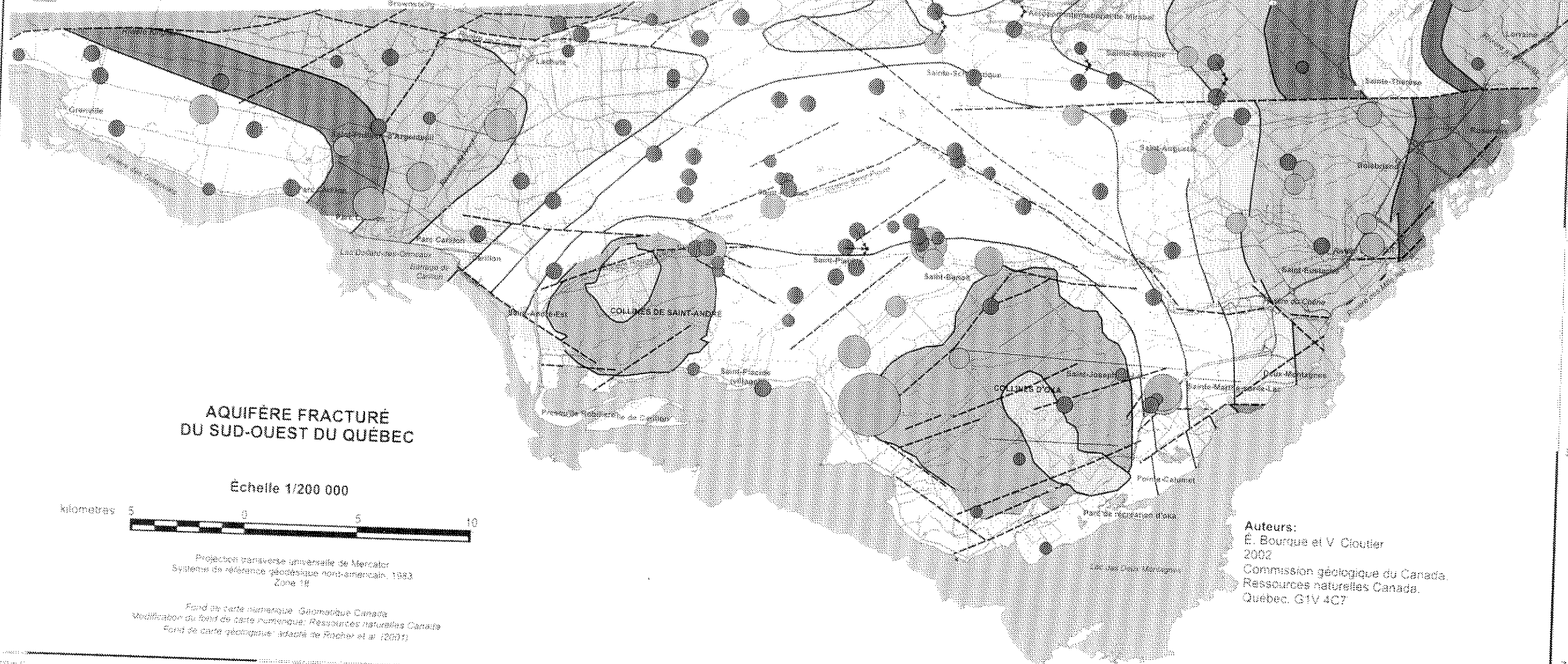
**LÉGENDE**

- Crétacé**
- Intrusion alcaline
- Ordovicien**
- GRUPE DE TRENTON - Calcaire (inclut les formations de Deschambault et Montclair)
  - GRUPE DE BLACK RIVER - Calcaire
  - GRUPE DE CHAZY - Calcaire
  - GRUPE DE BEEKMANTOWN - Dolomie
  - FORMATION DE CARILLON (principalement calcaire)
  - FORMATION DE BEAUHARNOIS
    - Membre de Huntington
    - Membre de Ogdensberg
  - FORMATION DE THERESA
- Cambrien Supérieur**
- GRUPE DE POTSDAM - Grés
  - FORMATION DE CAIRNSIDE
  - FORMATION DE COVEY HILL
- Protérozoïque**
- Socié grenvillien

**CARTE HR-3.12**  
**CONCENTRATIONS EN MATIÈRES DISSOUTES TOTALES, MDT**

Concentrations en MDT calculées (nombre de sites d'échantillonnage par classe)

Classes	mg/L
●	8000 à 12000 (1)
●	2000 à 4000 (4)
●	1500 à 2000 (4)
●	1000 à 1500 (7)
●	750 à 1000 (9)
●	500 à 750 (18)
●	250 à 500 (71) ← Objectif esthétique ≤ 500 mg/L
●	0 à 250 (32)



**AQUIFÈRE FRACTURÉ DU SUD-OUEST DU QUÉBEC**

Échelle 1/200 000



Projection transverse universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain, 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada  
Fond de carte géographique adapté de Rocher et al. (2001)

**Auteurs:**  
É. Bourque et V. Cloutier  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7



**LÉGENDE**

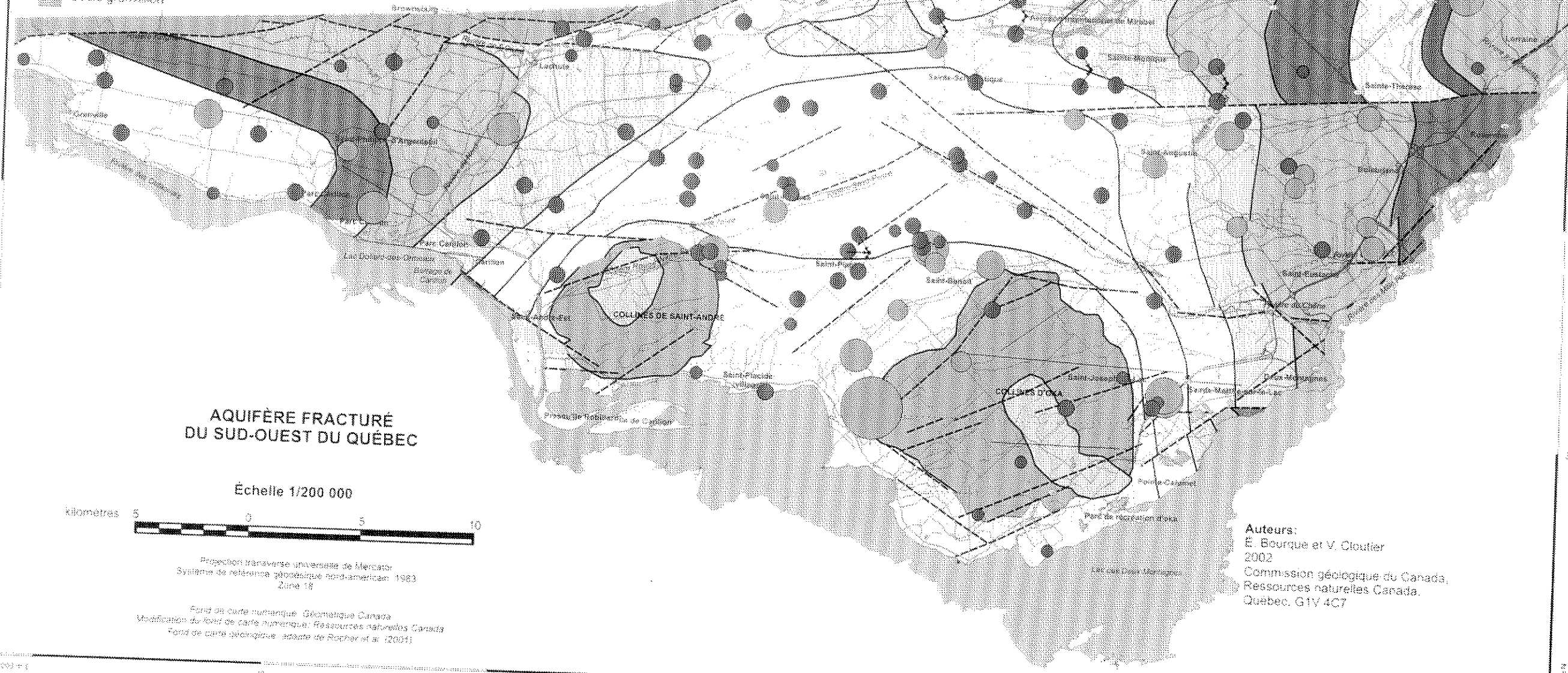
- Crétacé**
- Intrusion alcaline
- Ordovicien**
- GRUPE DE TRENTON : Calcaire (inclut les formations de Deschambault et Montreuil)
  - GRUPE DE BLACK RIVER : Calcaire
  - GRUPE DE CHAZY : Calcaire
  - GRUPE DE BEEKMANTOWN : Dolomie
  - FORMATION DE CARILLON (principalement calcaire)
  - FORMATION DE BEAUHARNOIS
    - Membre de Huntington
    - Membre de Ogdensberg
  - FORMATION DE THERESA
- Cambrien Supérieur**
- GRUPE DE POTSDAM : Grès
  - FORMATION DE CAIRNSIDE
  - FORMATION DE COVEY HILL
- Protérozoïque**
- Socle grenvillien

**CARTE HR-3.12**  
**CONCENTRATIONS EN MATIÈRES DISSOUTES TOTALES, MDT**

Concentrations en MDT calculées (nombre de sites d'échantillonnage par classe)

Classes	mg/L	Nombre de sites
●	8000 à 12000	(1)
●	2000 à 4000	(4)
●	1500 à 2000	(4)
●	1000 à 1500	(7)
●	750 à 1000	(9)
●	500 à 750	(18)
●	250 à 500	(71)
●	0 à 250	(32)

← Objectif esthétique ≤ 500 mg/L



**AQUIFÈRE FRACTURÉ DU SUD-OUEST DU QUÉBEC**

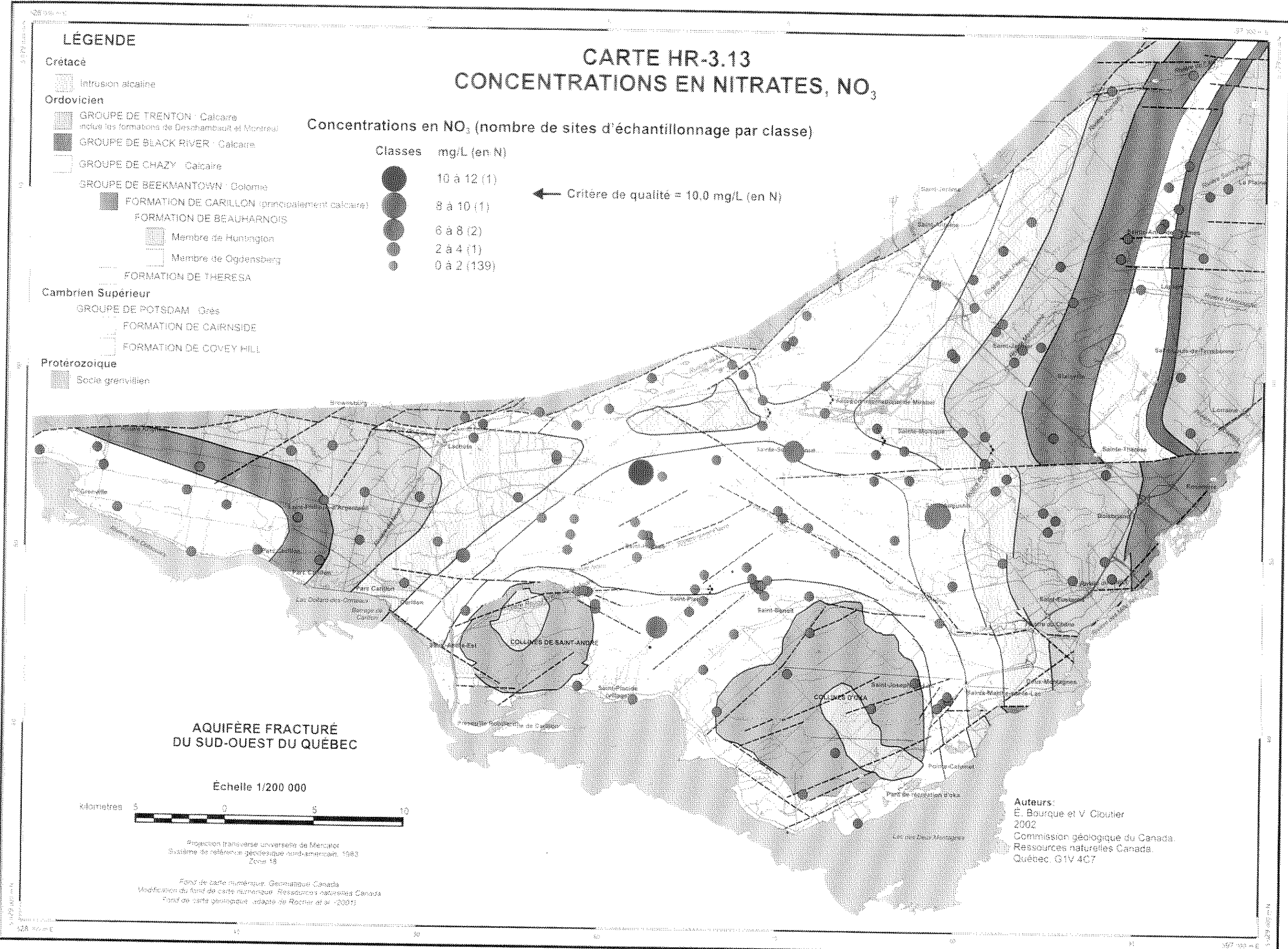
Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada  
Fond de carte géologique: Adair et al. (2001)

**Auteurs:**  
E. Bourque et V. Cloutier  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7



**LÉGENDE**

- Crétacé**
- Intrusion alcaline
- Ordovicien**
- GROUPÉ DE TRENTON - Calcaire (inclus les formations de Deschambault et Montreal)
  - GROUPÉ DE BLACK RIVER - Calcaire
  - GROUPÉ DE CHAZY - Calcaire
  - GROUPÉ DE BEEKMANTOWN - Dolomite
  - FORMATION DE CARILLON (principalement calcaire)
  - FORMATION DE BEAUHARNOIS
    - Membre de Huntington
    - Membre de Ogdensberg
  - FORMATION DE THERESA
- Cambrien Supérieur**
- GROUPÉ DE POTSDAM - Grès
  - FORMATION DE CAIRNSIDE
  - FORMATION DE COVEY HILL
- Protérozoïque**
- Socle grenvillien

**CARTE HR-3.13**  
**CONCENTRATIONS EN NITRATES, NO<sub>3</sub>**

Concentrations en NO<sub>3</sub> (nombre de sites d'échantillonnage par classe)

Classes	mg/L (en N)
●	10 à 12 (1)
●	8 à 10 (1)
●	6 à 8 (2)
●	2 à 4 (1)
●	0 à 2 (139)

← Critère de qualité = 10,0 mg/L (en N)

**AQUIFÈRE FRACTURÉ DU SUD-OUEST DU QUÉBEC**

Echelle 1/200 000



Projection transverse universelle de Mercator  
Système de référence géographique nord-américain, 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique, Geomatics Canada  
Modification du fond de carte numérique, Ressources naturelles Canada  
Fond de carte géologique, adapté de Rocher et al. (2001)

**Auteurs:**  
E. Bourque et V. Cloutier  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7





# LÉGENDE

## Crétacé

Intrusion alcaline

## OrdoVICIEN

- GROUPE DE TRENTON : Calcaire (inclut les formations de Deschambault et Montbrail)
- GROUPE DE BLACK RIVER : Calcaire
- GROUPE DE CHAZY : Calcaire
- GROUPE DE BEEKMANTOWN : Calcaire

- FORMATION DE CARILLON (principalement calcaire)
- FORMATION DE BEAUHARNOIS
- Membre de Huntington
- Membre de Ogdansberg
- FORMATION DE THERESA

## Cambrien Supérieur

- GROUPE DE POTSDAM : Grès
- FORMATION DE CAIRNSIDE
- FORMATION DE COVEY HILL

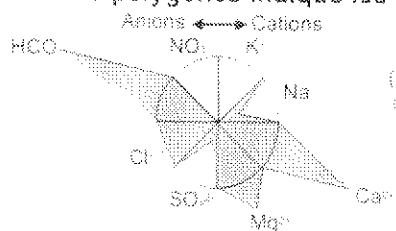
## Protérozoïque

■ Socle grenvillien

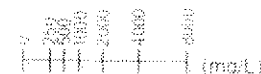
# CARTE HR-3.15 DIAGRAMMES RADIAUX ET TYPES D'EAU

## Diagrammes radiaux

(La forme des polygones indique les concentrations relatives des éléments)



Echelle de concentration des diagrammes radiaux (le diamètre du cercle est proportionnel à la racine carrée de la concentration en matières dissoutes totales calculée en mg/L)



## Types d'eau simplifiés (cation et anion dominant en méq/L) (nombre de sites)

- Ca-HCO<sub>3</sub> (67)
- Na-HCO<sub>3</sub> (42)
- Ca-Cl (1)
- Ca-SO<sub>4</sub> (2)
- Mg-HCO<sub>3</sub> (8)
- Na-Cl (25)
- Na-SO<sub>4</sub> (1)

## Provenance de l'échantillon d'eau souterraine (nombre de sites)

- ▼ Sédiments de surface (7)
- ▲ Sédiments sous l'argile (13)
- ◆ Mixte (Sédiments sous l'argile et roc) (9)
- Roc (115)
- Source captée (2)

## AQUIFÈRE FRACTURÉ DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain - 1983  
Zone 18



Fond de carte numérique : Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique : Ressources naturelles Canada  
Fond de carte géologique : adapté de Rocher et al. (2001)

Auteurs:  
V. Cloutier et É. Bourque  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7





# CARTE HR-3.16 SECTEURS DE QUALITÉ RELATIVE DE L'EAU SOUTERRAINE

## LÉGENDE

### Conditions hydrogéologiques simplifiées

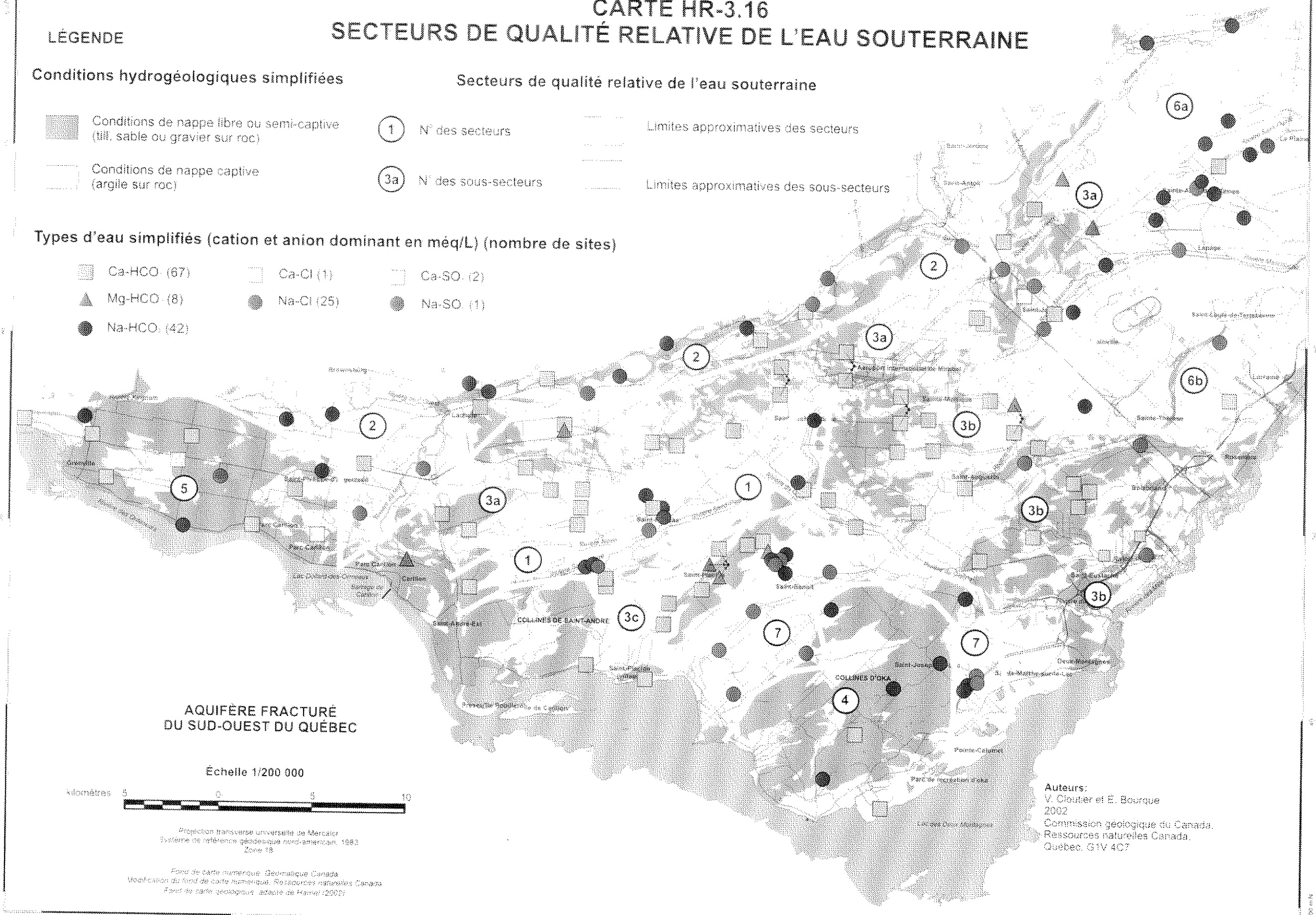
-  Conditions de nappe libre ou semi-captive (till. sable ou gravier sur roc)
-  Conditions de nappe captive (argile sur roc)

### Secteurs de qualité relative de l'eau souterraine

-  N° des secteurs
-  N° des sous-secteurs
-  Limites approximatives des secteurs
-  Limites approximatives des sous-secteurs

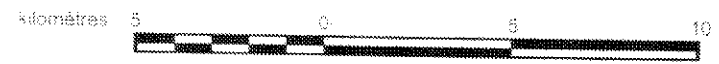
### Types d'eau simplifiés (cation et anion dominant en méq/L) (nombre de sites)

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  Ca-HCO <sub>3</sub> (67) |  Ca-Cl (1)  |  Ca-SO <sub>4</sub> (2) |
|  Mg-HCO <sub>3</sub> (8)  |  Na-Cl (25) |  Na-SO <sub>4</sub> (1) |
|  Na-HCO <sub>3</sub> (42) |  |  |



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transverse universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain, 1983  
Zone 18








Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada  
Fond de carte géologique: adapté de Hamel (2002)

Auteurs:  
V. Cloutier et É. Bourque  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

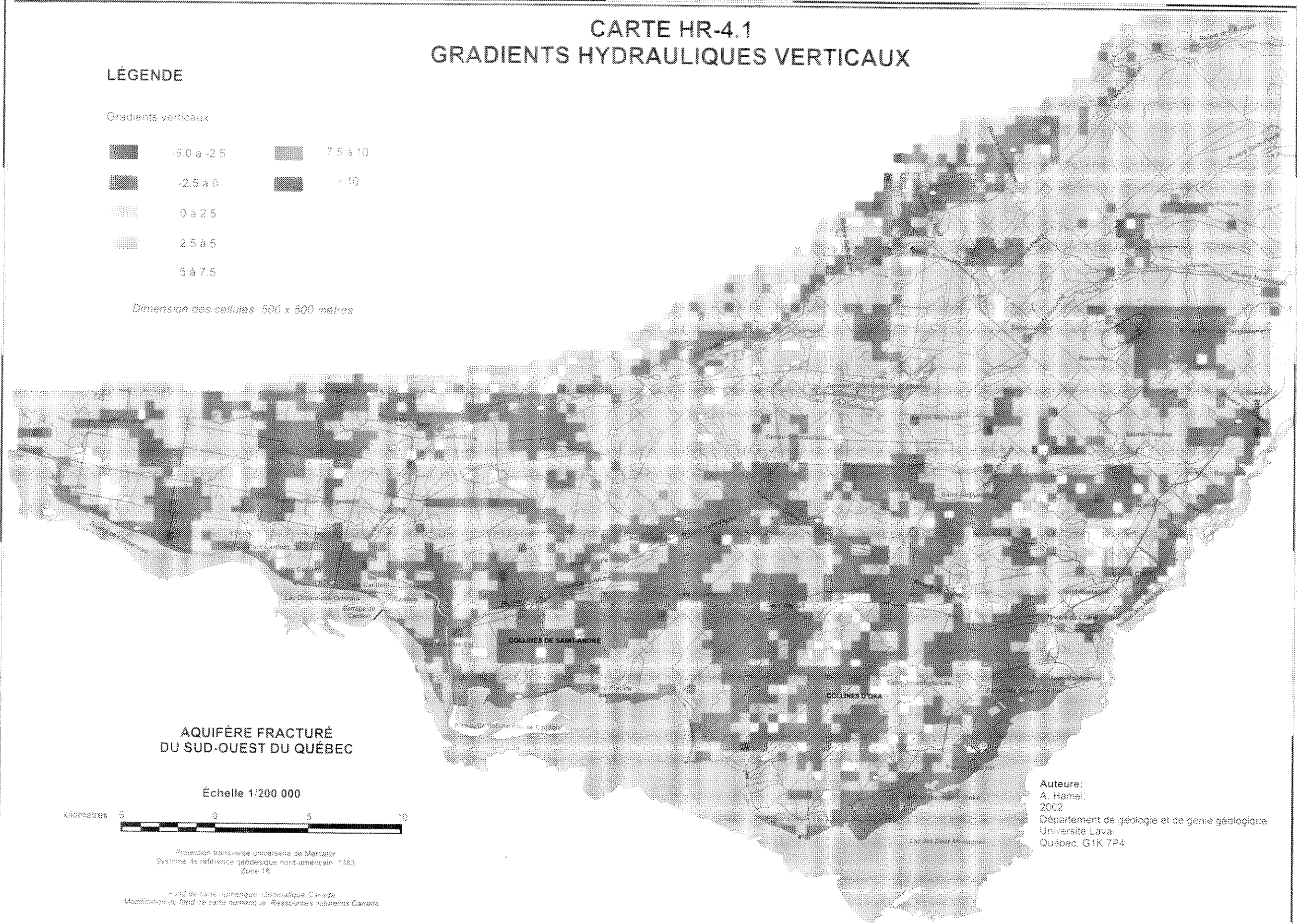
# CARTE HR-4.1 GRADIENTS HYDRAULIQUES VERTICAUX

## LÉGENDE

Gradients verticaux

	-5.0 à -2.5		7.5 à 10
	-2.5 à 0		> 10
	0 à 2.5		
	2.5 à 5		
	5 à 7.5		

Dimension des cellules: 500 x 500 metres



**AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC**

Échelle 1/200 000



Projection transverse universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modifications du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

Auteur:  
A. Hamel,  
2002  
Département de géologie et de génie géologique  
Université Laval,  
Québec, G1K 7P4



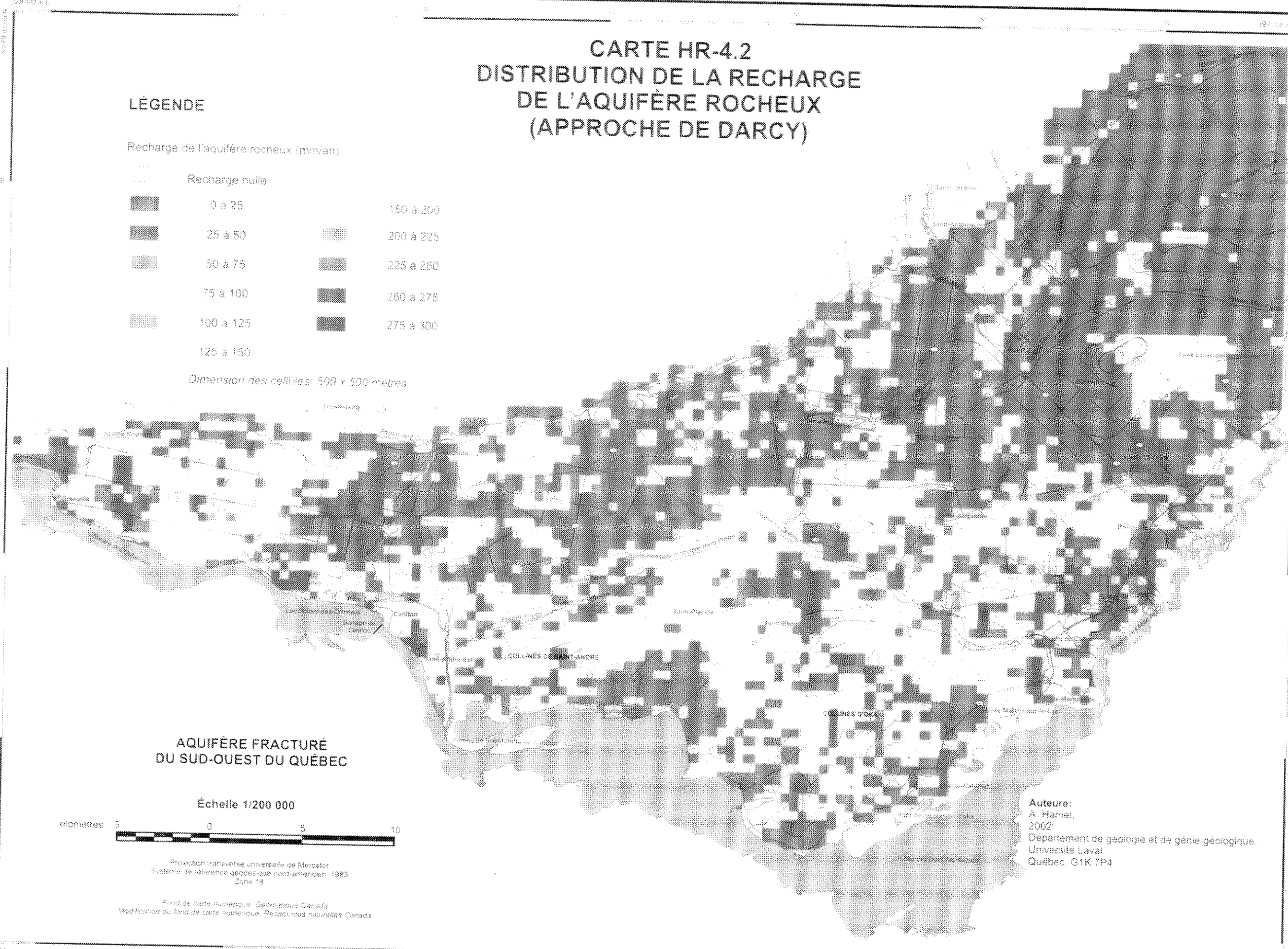
# CARTE HR-4.2 DISTRIBUTION DE LA RECHARGE DE L'AQUIFÈRE ROCHEUX (APPROCHE DE DARCY)

## LÉGENDE

Recharge de l'aquifère rocheux (mm/an)

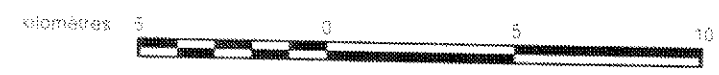
Recharge nulle	150 à 200
0 à 25	200 à 225
25 à 50	225 à 250
50 à 75	260 à 275
75 à 100	275 à 300
100 à 125	
125 à 150	

Dimension des cellules: 500 x 500 mètres



**AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC**

Échelle 1/200 000



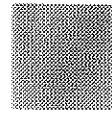
Projection transverse universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatics Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

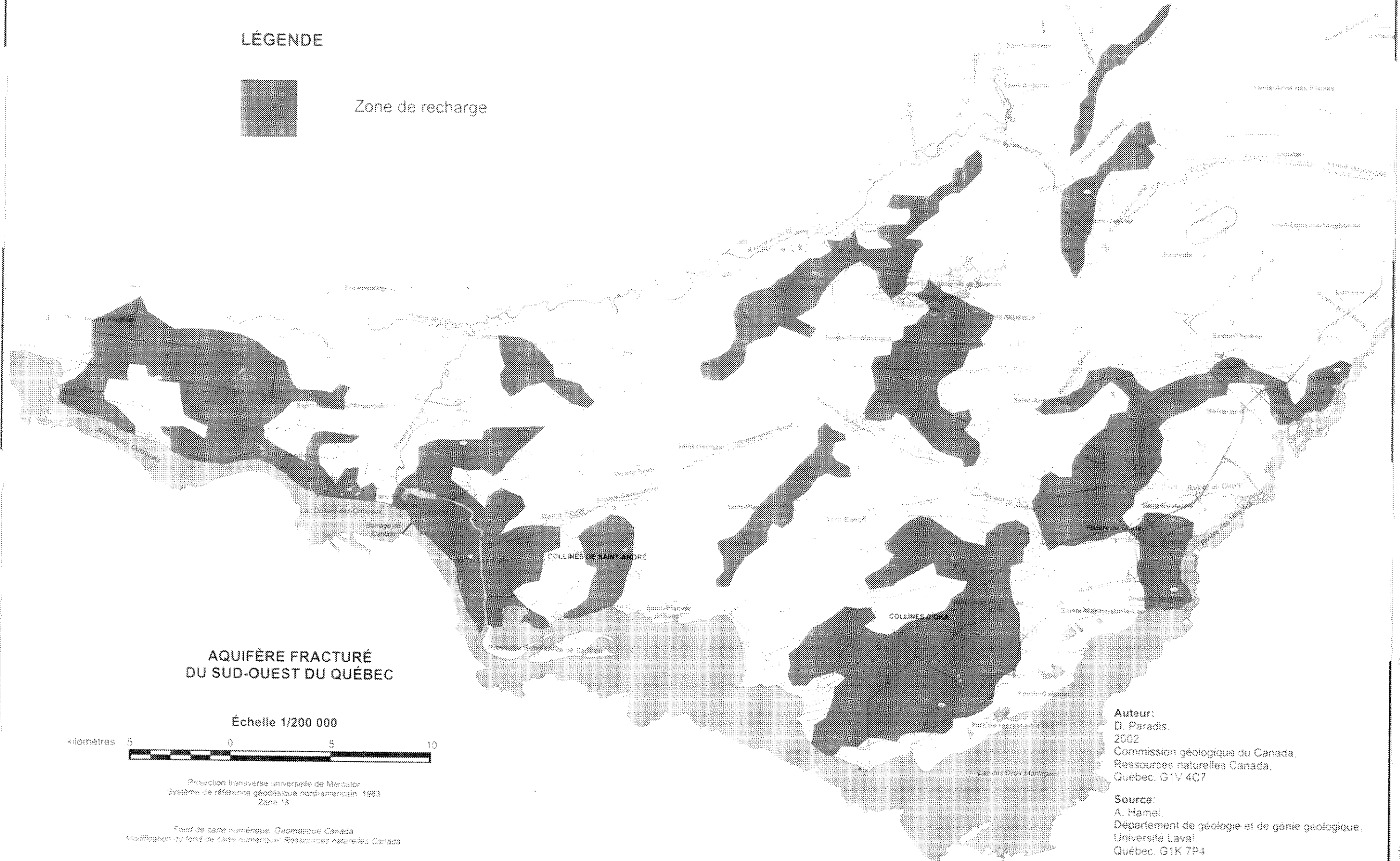
Auteur:  
A. Hamel,  
2002  
Département de géologie et de génie géologique,  
Université Laval,  
Québec, G1K 7P4

# CARTE HR-4.3 PRINCIPALES ZONES DE RECHARGE DE L'AQUIFÈRE ROCHEUX

## LÉGENDE

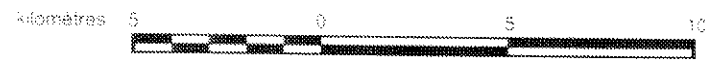


Zone de recharge



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transverse universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Geomatics Canada  
Modifications du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

Auteur:  
D. Paradis,  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

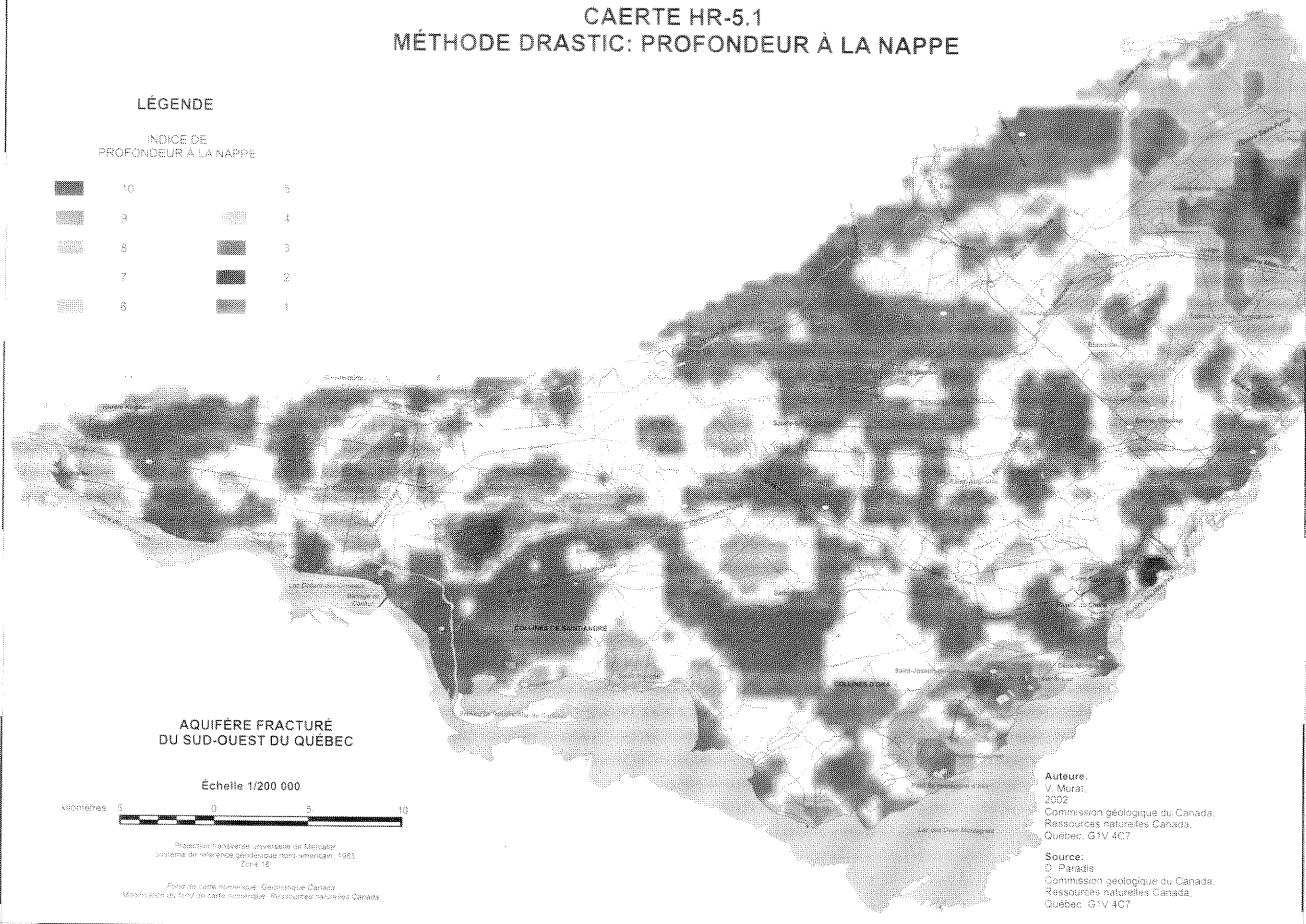
Source:  
A. Hamel,  
Département de géologie et de génie géologique,  
Université Laval,  
Québec, G1K 7P4

# CAERTE HR-5.1 MÉTHODE DRASTIC: PROFONDEUR À LA NAPPE

## LÉGENDE

INDICE DE  
PROFONDEUR À LA NAPPE

	10		5
	9		4
	8		3
	7		2
	6		1



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transverse universelle de Mercator  
système de référence géodésique nord-américain, 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géologique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

Auteur:  
V. Murat,  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7











Source:  
D. Paradis  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

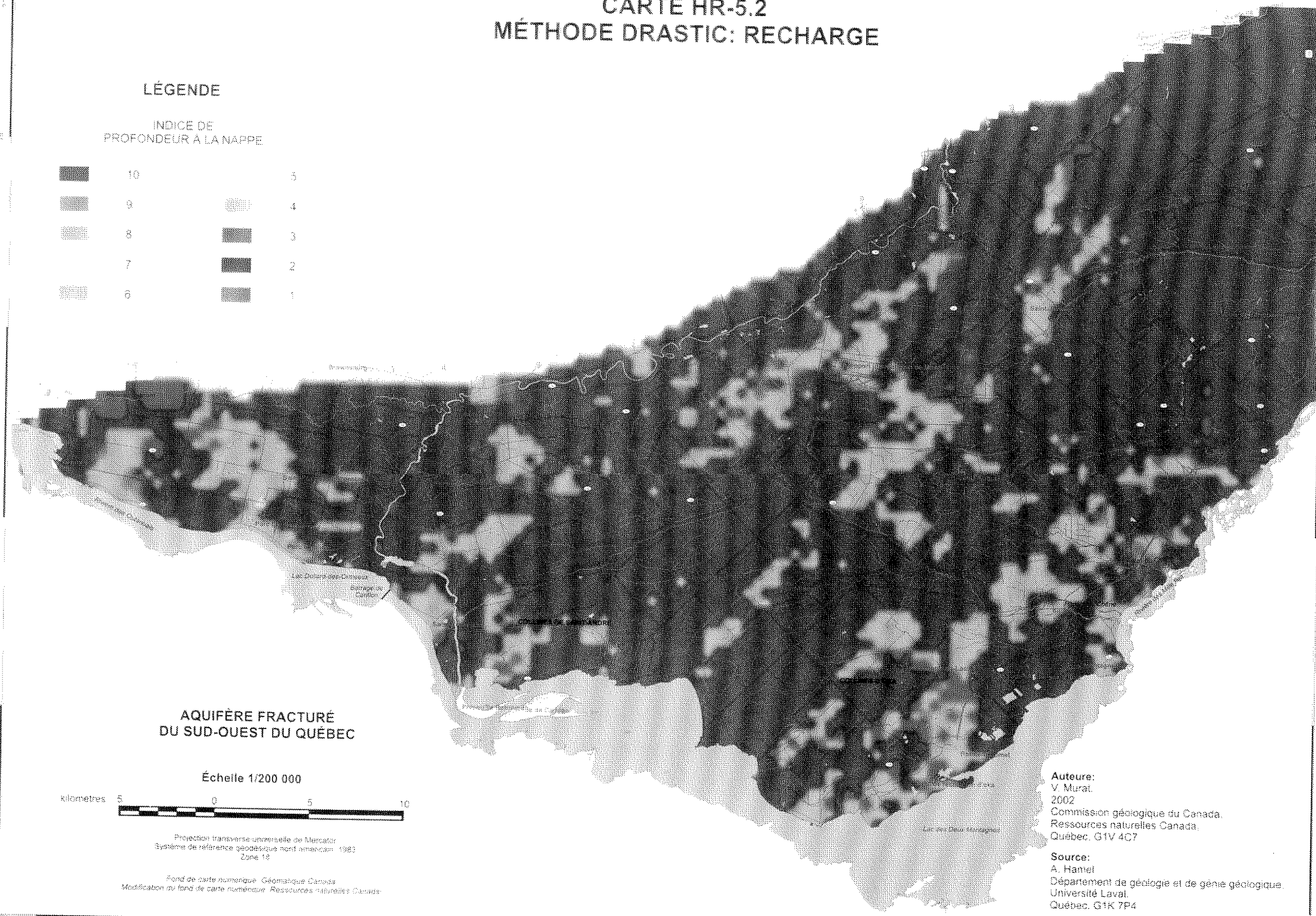


# CARTE HR-5.2 MÉTHODE DRASTIC: RECHARGE

## LÉGENDE

INDICE DE  
PROFONDEUR A LA NAPPE

	10		5
	9		4
	8		3
	7		2
	6		1



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transverse universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

Auteur:  
V. Murat,  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

Source:  
A. Hamel  
Département de géologie et de génie géologique,  
Université Laval,  
Québec, G1K 7P4

# CARTE HR-5.3 MÉTHODE DRASTIC: TYPE D'AQUIFÈRE\*

## LÉGENDE

INDICE DU  
TYPE D'AQUIFÈRE

	10		5
	9		4
	8		3
	7		2
	6		1

Aquifère confiné - Non évalué

## \*NOTE

L'indice du type d'aquifère est basé sur la géologie des roches paléozoïques et le degré de confinement.

AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle du Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada











Auteur:  
V. Murat,  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

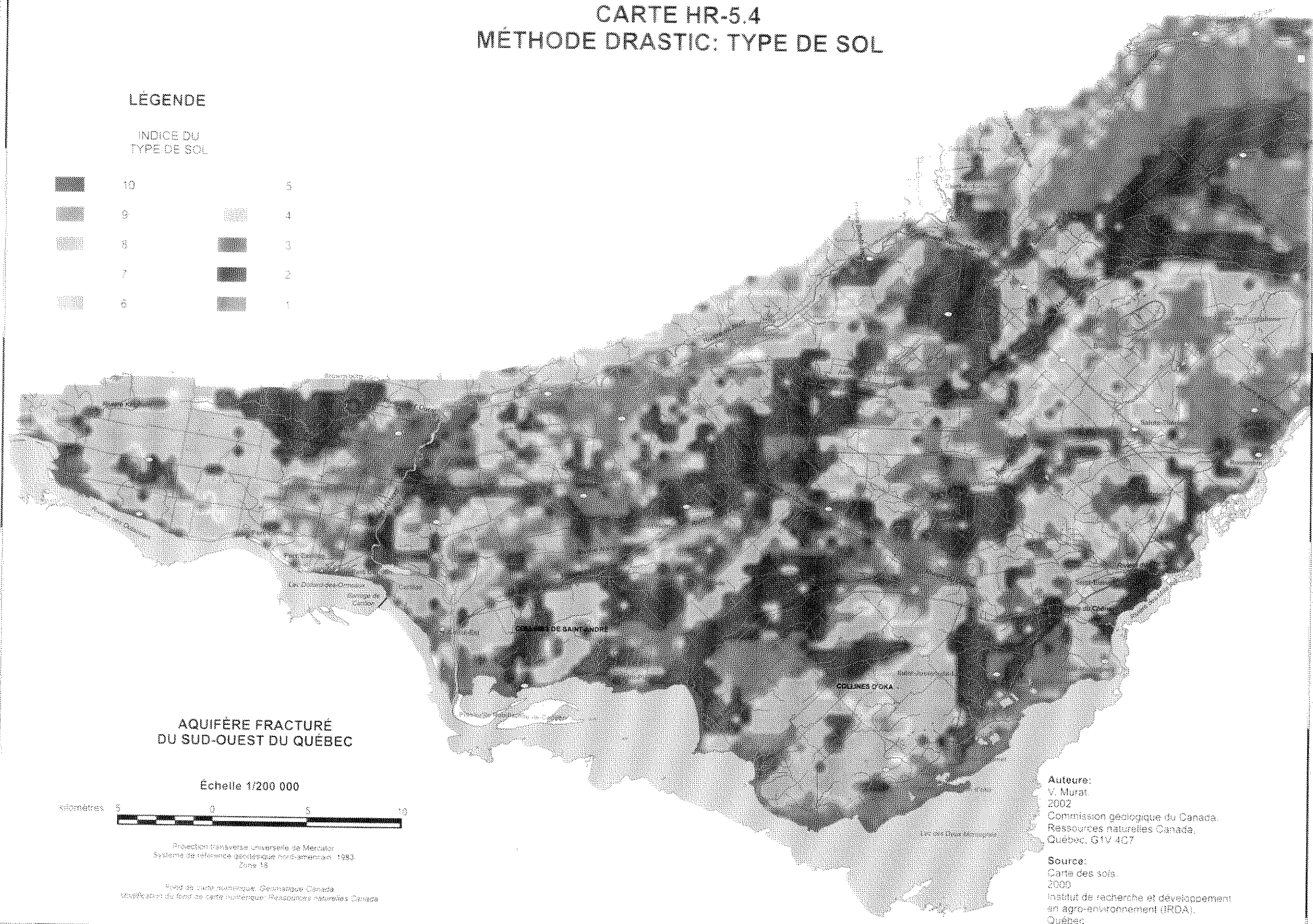


# CARTE HR-5.4 MÉTHODE DRASTIC: TYPE DE SOL

## LÉGENDE

INDICE DU  
TYPE DE SOL

	10		5
	9		4
	8		3
	7		2
	6		1



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géographique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique, Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique, Ressources naturelles Canada

Auteur:  
V. Murat  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4G7






Source:  
Carta des sols,  
2000  
Institut de recherche et développement  
en agro-environnement (IRDA),  
Québec

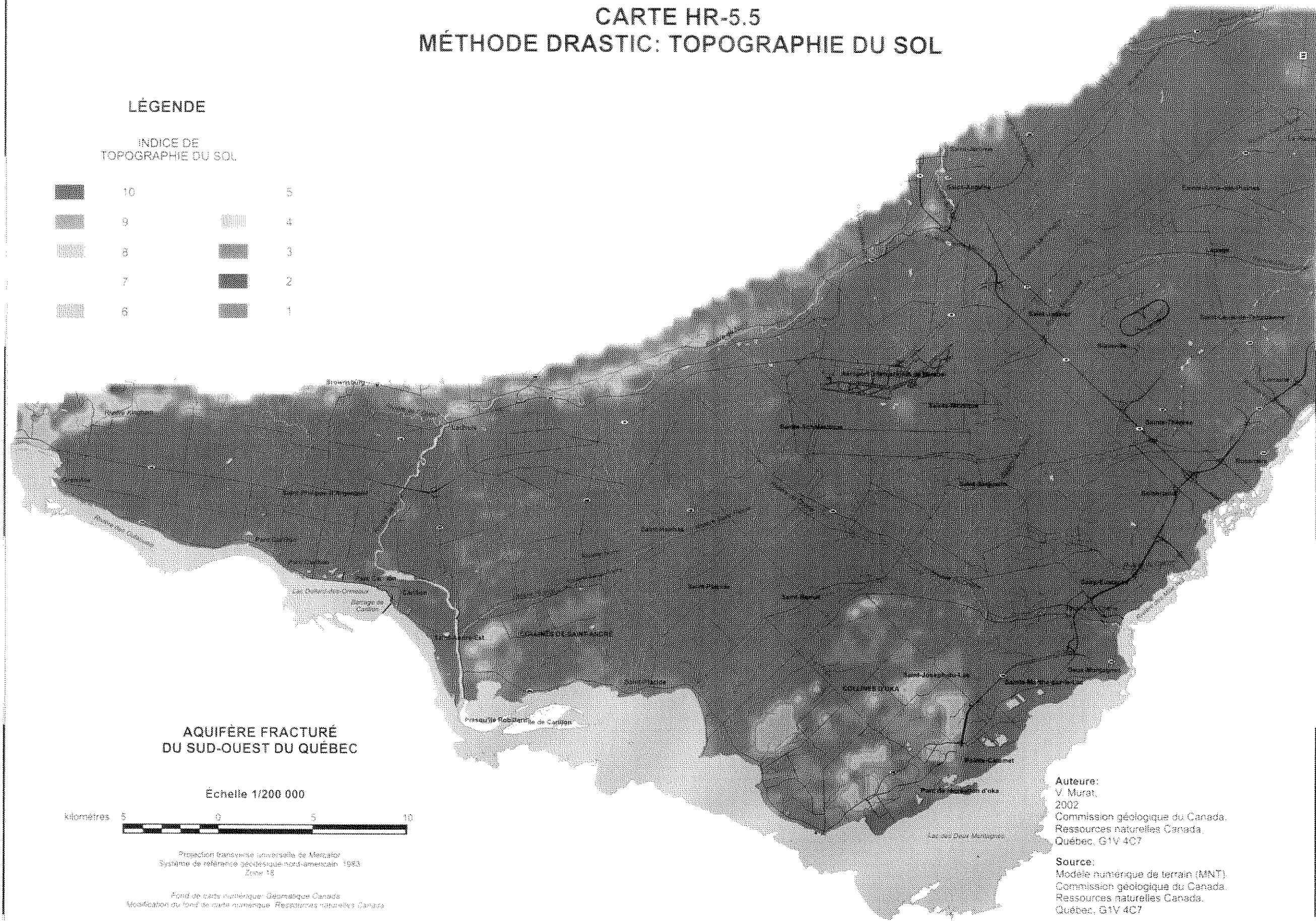


# CARTE HR-5.5 MÉTHODE DRASTIC: TOPOGRAPHIE DU SOL

## LÉGENDE

INDICE DE TOPOGRAPHIE DU SOL

	10		5
	9		4
	8		3
	7		2
	6		1



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatics Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

Auteurs:  
V. Murat,  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

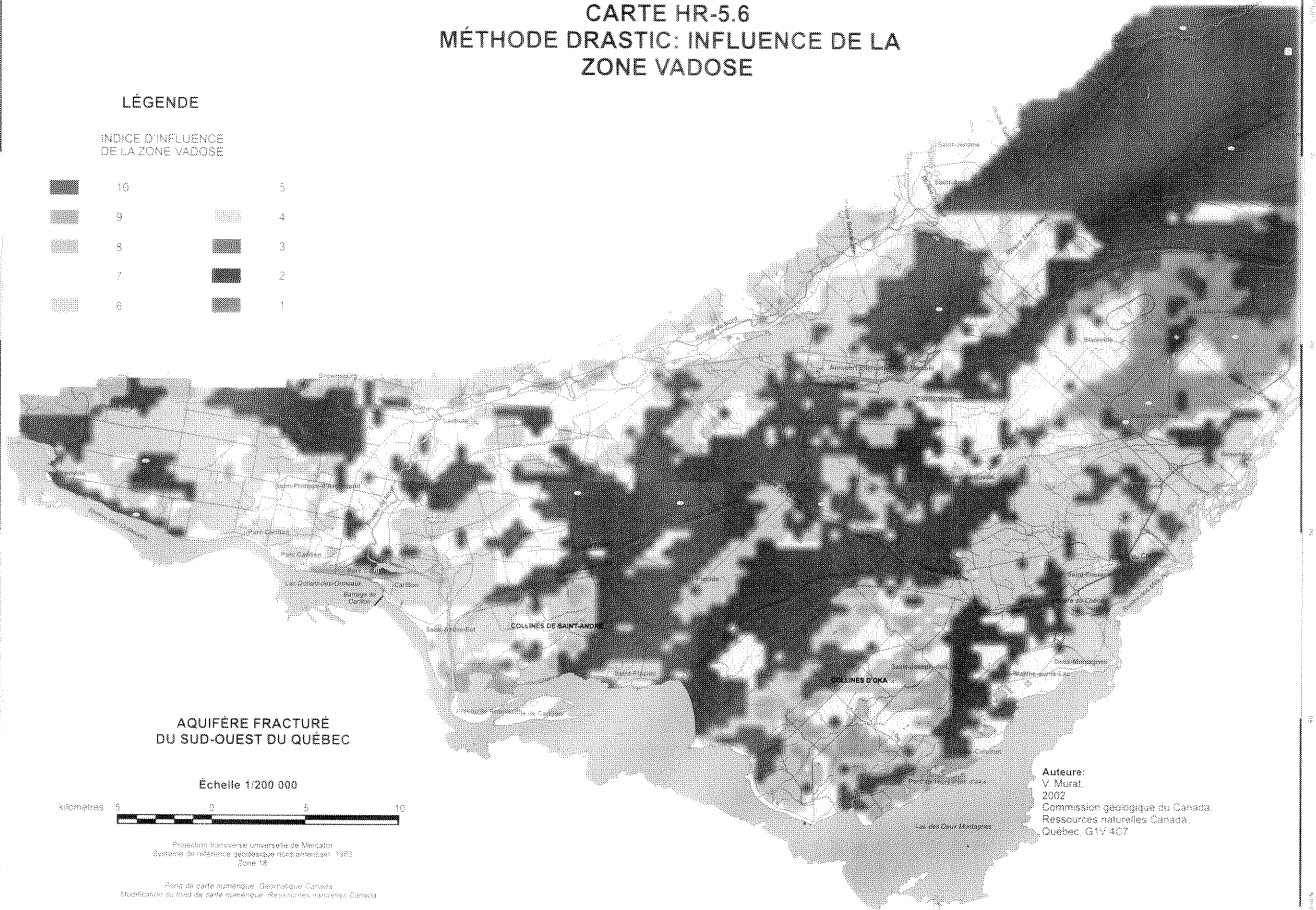
Source:  
Modèle numérique de terrain (MNT),  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

# CARTE HR-5.6 MÉTHODE DRASTIC: INFLUENCE DE LA ZONE VADOSE

## LÉGENDE

INDICE D'INFLUENCE  
DE LA ZONE VADOSE

	10		5
	9		4
	8		3
	7		2
	6		1



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modifications du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

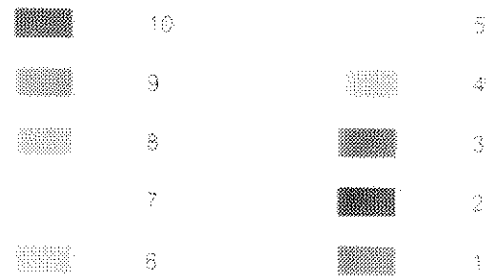
Auteur:  
V. Murat,  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7



# CARTE HR-5.7 MÉTHODE DRASTIC: CONDUCTIVITÉ HYDRAULIQUE

## LÉGENDE

INDICE DE  
CONDUCTIVITÉ HYDRAULIQUE



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain, 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modifications du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

Auteur:  
V. Murat,  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

Source:  
M. Nastev  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada  
Québec, G1V 4C7











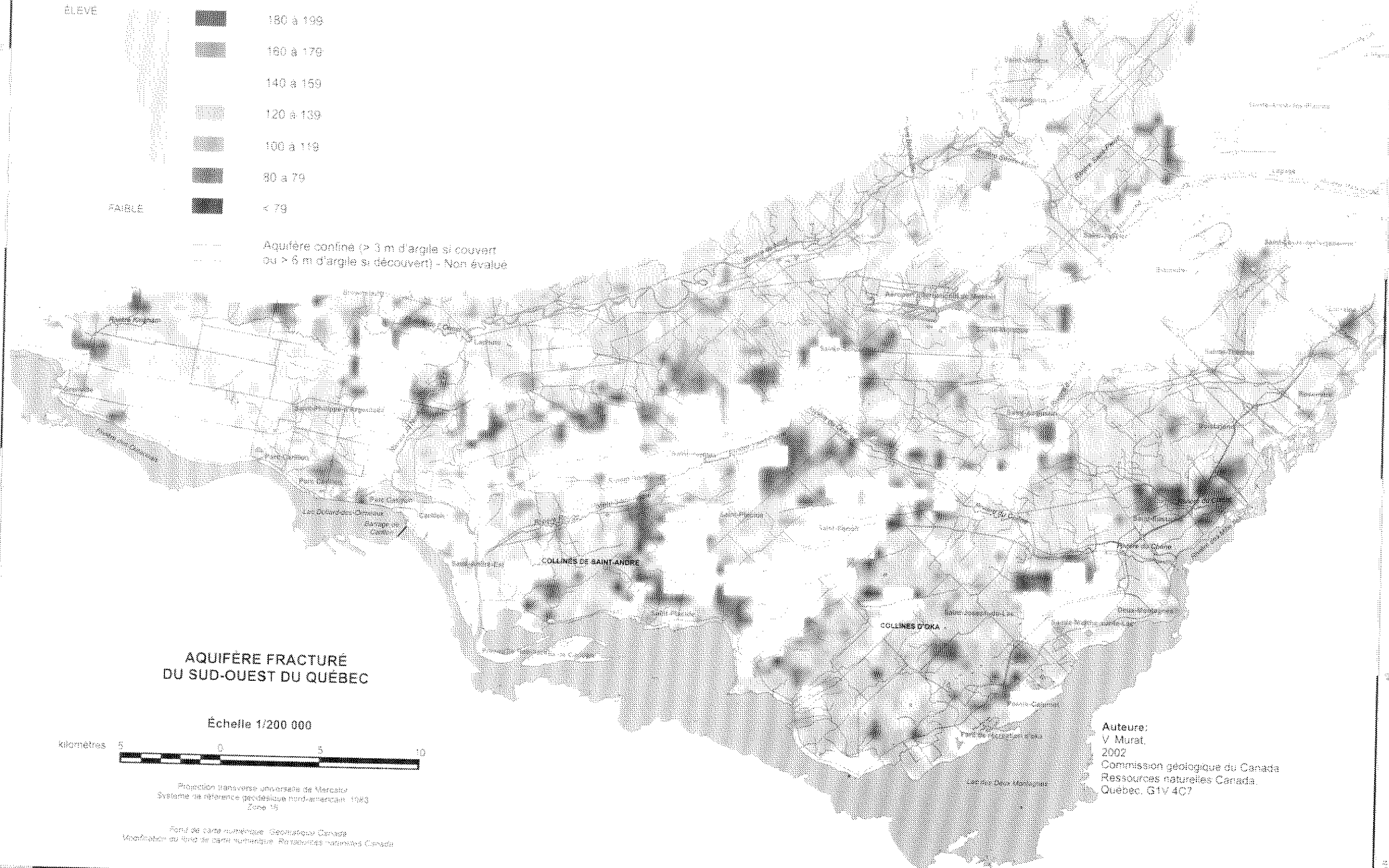
# CARTE HR-5.8

## VULNÉRABILITÉ DE L'AQUIFÈRE ROCHEUX À LA CONTAMINATION - MÉTHODE DRASTIC -

### LÉGENDE

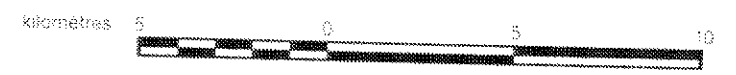
INDICE DE VULNÉRABILITÉ - METHODE DRASTIC

ÉLEVÉ		180 à 199
		160 à 179
		140 à 159
		120 à 139
		100 à 119
		80 à 79
FAIBLE		< 79
		Aquifère confiné (> 3 m d'argile si couvert ou > 6 m d'argile si découvert) - Non évalué



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 19  
Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

Auteurs:  
V Murat,  
2002  
Commission géologique du Canada  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

# CARTE EQ-2.1 UTILISATION DE L'EAU SOUTERRAINE

## LÉGENDE

Municipalité Régionale de Comté (MRC)



Utilisation de l'eau souterraine

MRC Deux-Montagnes  
Consommation totale: 5 998 098 m<sup>3</sup>/an - 19.7 mm/an

Consommation (en lame d'eau équivalente)  
en eau souterraine pour la MRC

Consommation (en mètres cube par an)  
en eau souterraine pour la MRC

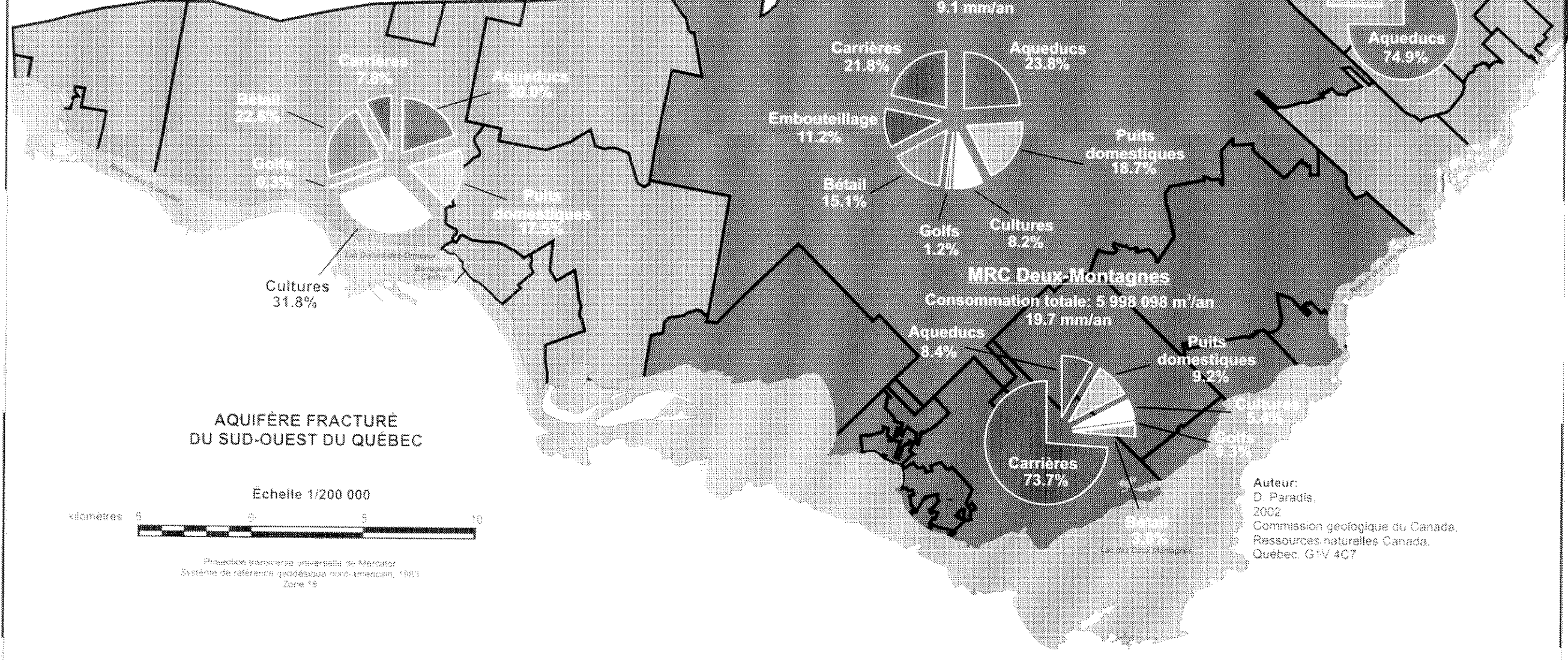
Type d'utilisation de l'eau souterraine

Pourcentage d'utilisation de l'eau  
souterraine par type d'activités  
pour la MRC

MRC Argenteuil  
Consommation totale: 1 571 580 m<sup>3</sup>/an  
4.5 mm/an

MRC Mirabel  
Consommation totale: 4 510 642 m<sup>3</sup>/an  
9.1 mm/an

MRC Thérèse-de-Blainville  
Consommation totale: 2 714 200 m<sup>3</sup>/an  
12.8 mm/an



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Echelle 1/200 000









Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain, 1983  
Zone 18

Auteur:  
D. Paradis,  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

# CARTE EQ-2.2 PRODUCTIVITÉ APPARENTE DES PUIITS DE L'AQUIFÈRE ROCHEUX

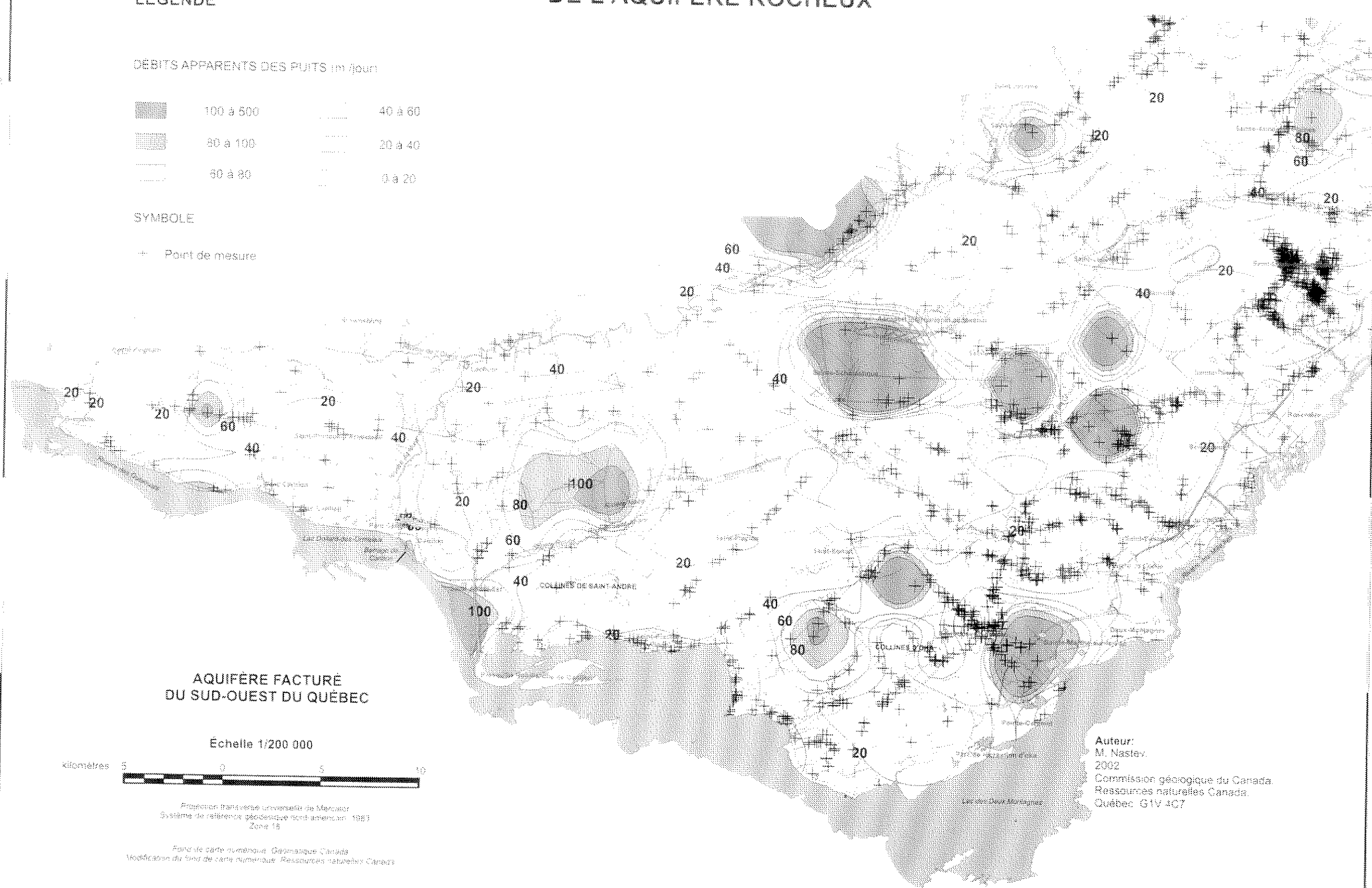
## LÉGENDE

DÉBITS APPARENTS DES PUIITS (m<sup>3</sup>/jour)

	100 à 500		40 à 60
	80 à 100		20 à 40
	60 à 80		0 à 20

## SYMBOLE

+ Point de mesure



AQUIFÈRE FACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transverse universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomaxique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

Auteur:  
M. Nastev,  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec G1V 4C7

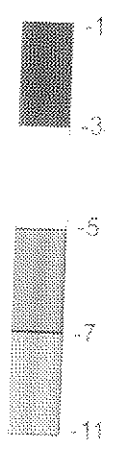




# CARTE EQ-3.2 LOGARITHME DE LA CONDUCTIVITÉ HYDRAULIQUE SIMULÉE POUR L'UNITÉ MIXTE (ROCHES TRÈS FRACTURÉES ET SABLE-GRAVIER)

## LÉGENDE

LOGARITHME DE LA CONDUCTIVITÉ  
HYDRAULIQUE (m/s)



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géographique nord-américain 1983  
Zone 18

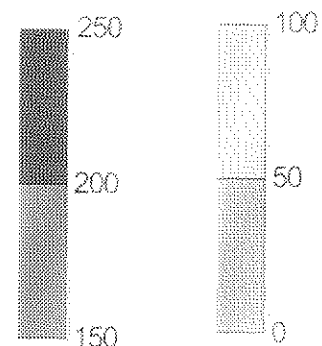
Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modifications du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

Auteur:  
M. Nastev,  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada  
Québec, G1V 4C7

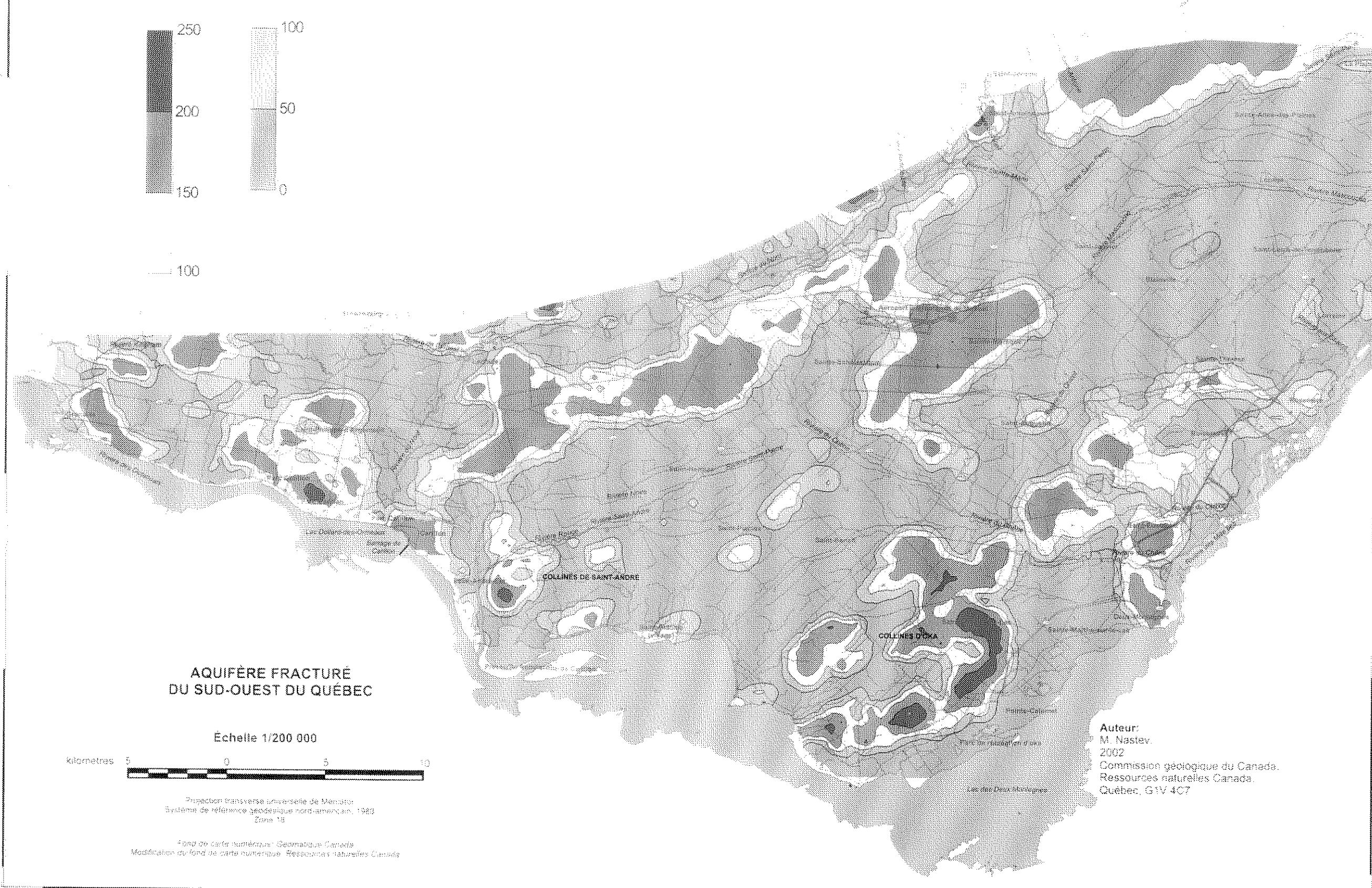
# CARTE EQ-4.1 RECHARGE SIMULÉE DE L'AQUIFÈRE ROCHEUX

## LÉGENDE

RECHARGE (mm/an)



100



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain, 1983  
Zone 18

Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada

Auteur:  
M. Nastev,  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7



# CARTE EQ-6.1 SECTEURS FAVORABLES À L'EXPLORATION POUR L'EAU SOUTERRAINE

## LÉGENDE

### Contextes hydrogéologiques simplifiés

Conditions de nappe libre ou semi-captive  
(Till, sable ou gravier sur roc)

Conditions de nappe captive  
(Argile sur roc)

### Secteurs d'utilisation de l'eau souterraine

Secteurs les plus favorables  
à l'exploration pour l'eau souterraine

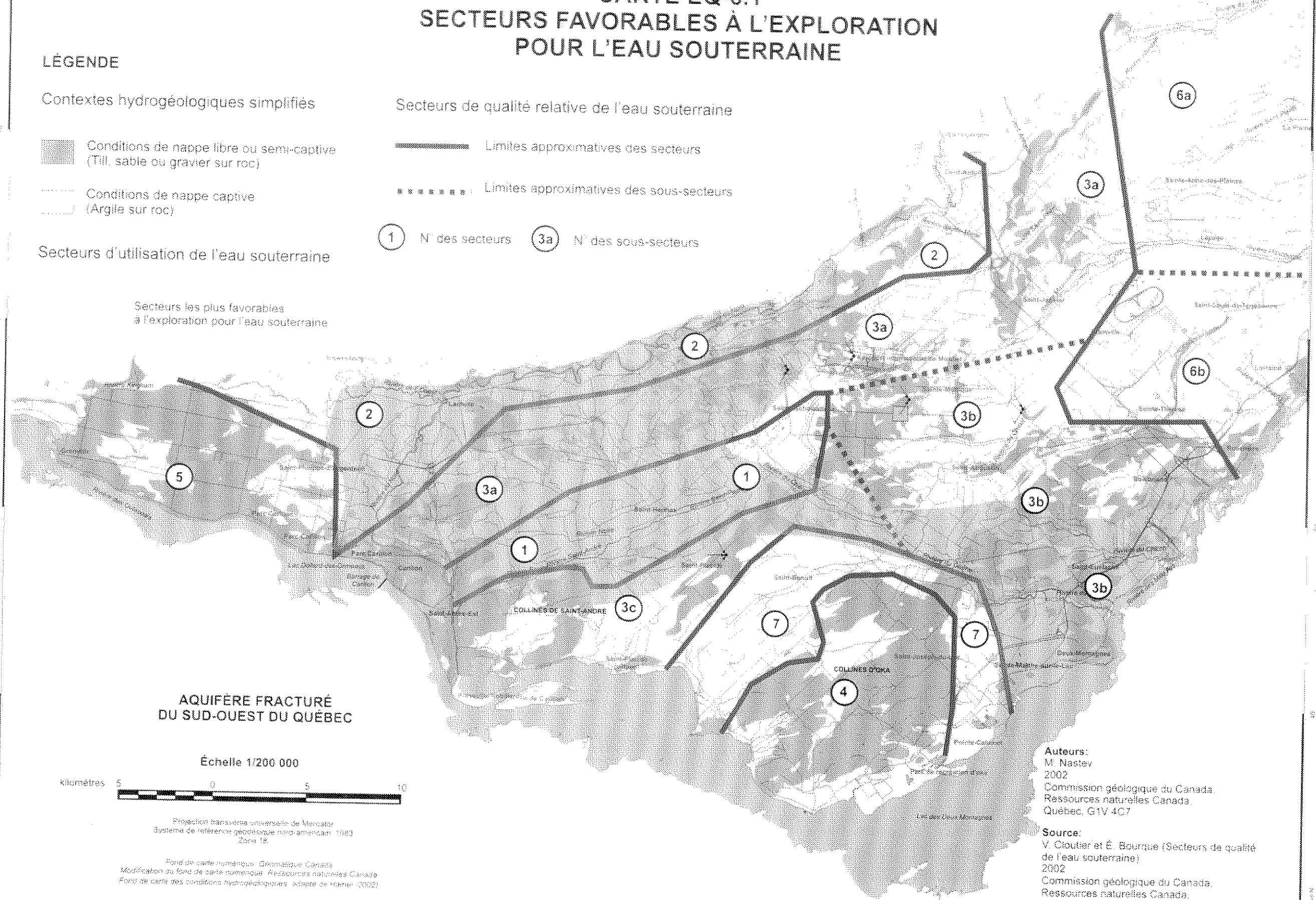
### Secteurs de qualité relative de l'eau souterraine

Limites approximatives des secteurs

Limites approximatives des sous-secteurs

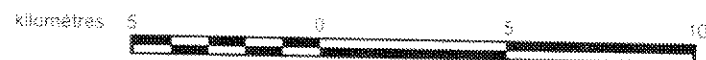
1 N° des secteurs

3a N° des sous-secteurs



AQUIFÈRE FRACTURÉ  
DU SUD-OUEST DU QUÉBEC

Échelle 1/200 000



Projection transverse universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
Zone 18

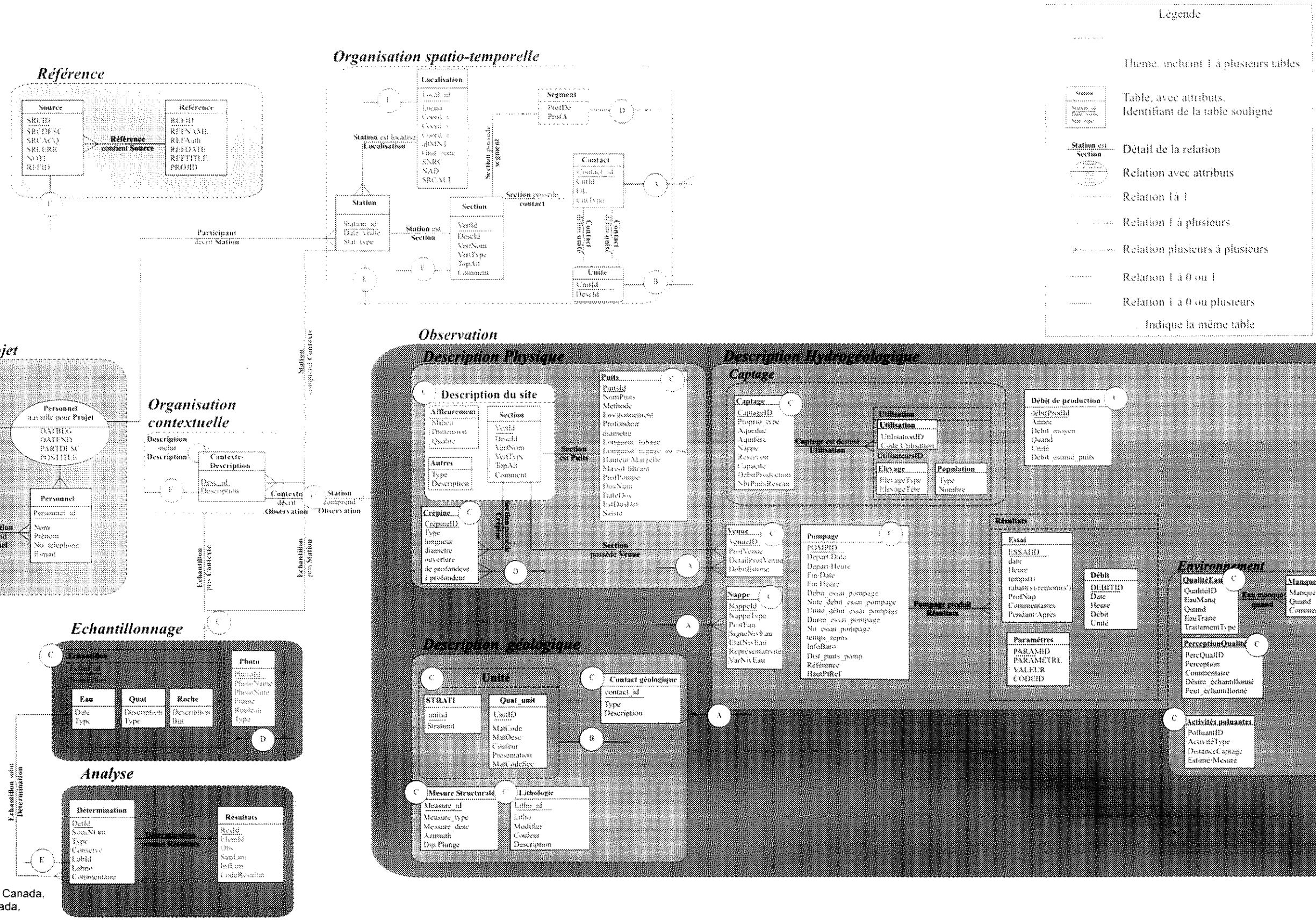
Fond de carte numérique: Géomatique Canada  
Modification du fond de carte numérique: Ressources naturelles Canada  
Fond de carte des conditions hydrogéologiques: adapté de Hamel (2002)

Auteurs:  
M. Nastev  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

Source:  
V. Cloutier et É. Bourque (Secteurs de qualité  
de l'eau souterraine)  
2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7

# MODÈLE BD-1

## MODÈLE CONCEPTUEL DE DONNÉES HYDROGÉOLOGIQUES DU SUD-OUEST DU QUÉBEC



**Auteurs:**  
K. Lauzière, 2002  
Commission géologique du Canada,  
Ressources naturelles Canada,  
Québec, G1V 4C7