

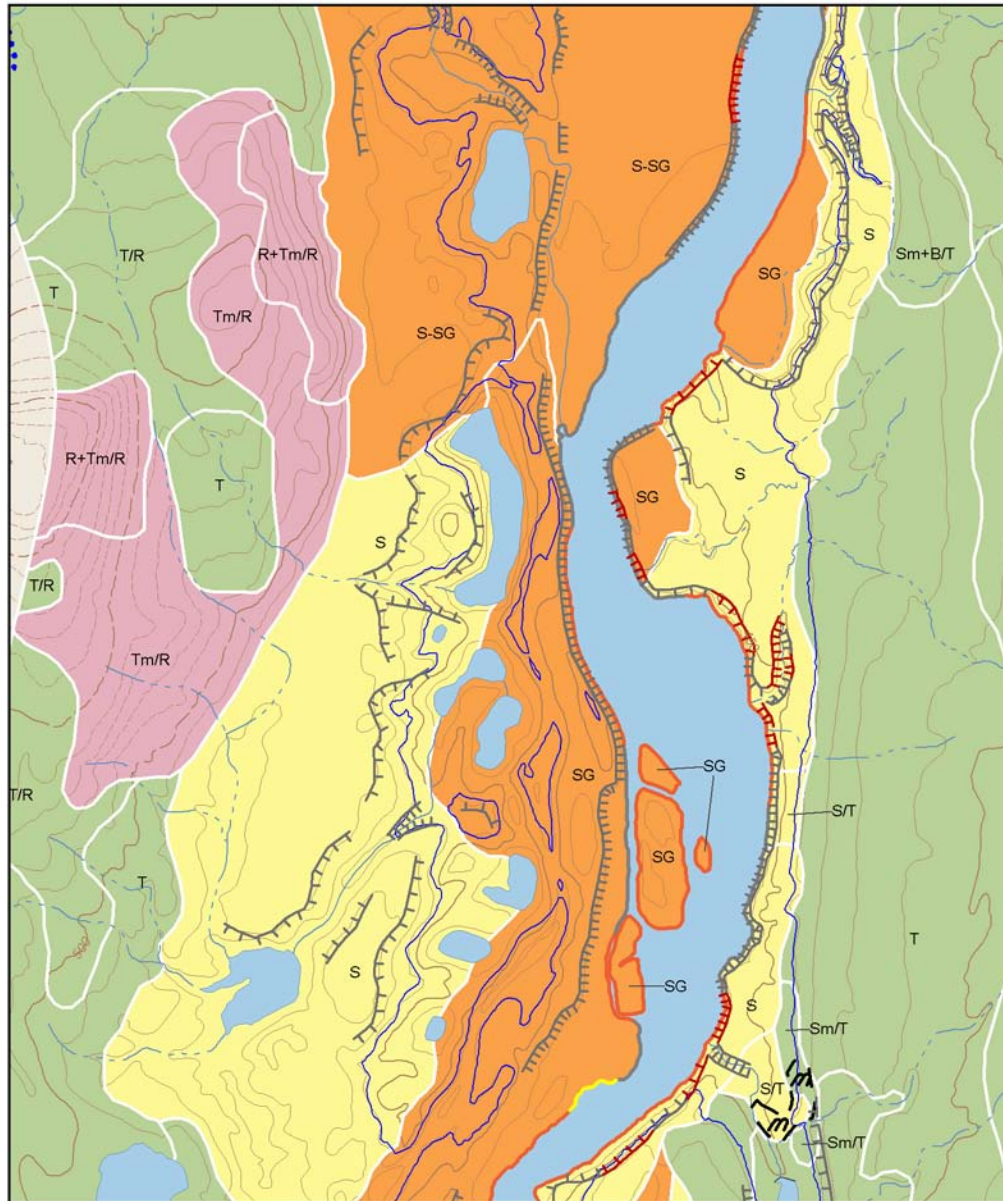
COMPLEXE DE LA ROMAINE

Étude d'impact sur l'environnement Géomorphologie, caractérisation de l'évolution des rives et sensibilité à l'érosion

Rapport sectoriel présenté à :

Hydro-Québec Équipement

VOLUME 2 : ANNEXE B



Mars 2006

COMPLEXE DE LA ROMAINE

**Étude d'impact sur l'environnement
Géomorphologie, caractérisation de l'évolution des rives et sensibilité à l'érosion**

Rapport sectoriel présenté à :
Hydro-Québec Équipement

Par

Poly-Géo inc.

VOLUME 2 : ANNEXE B

Mars 2006

ANNEXE B

**Cartes des matériaux de surface, formes de terrain et composition des berges
(15 feuillets à l'échelle de 1 : 20 000)**

Matériaux de surface

Classes de matériaux

- R > 80 % de roc
- Ra > 80 % de roc accidenté
- T Till
- T-SG Till et sable et gravier indifférenciés
- SG Sable et gravier
- S-SG Sable et sable et gravier indifférenciés
- S Sable
- S-SM Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
- SM Sable silteux ou silt sableux
- CM Silt argileux ou argile silteuse
- Pt Tourbe
- Ca Cailloux
- B Blocs

Superposition et épaisseur des couches (exemple du till)

- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. Tm/R
 - Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. T/R
 - Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T
- Exemple de symboles combinés**
- R+Tm/R 50 à 80 % de roc à nu avec placages de till mince (< 2 m)
 - T+B Till avec blocs en surface
 - Limite des unités

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux ou argile silteuse
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

- Escarpement rocheux
- Éboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrice de glissement ou de coulée stable
- Cicatrice de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

Zones homogènes

- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
 - 6
- Composantes du projet**
- Cote maximale des réservoirs projetés
 - Routes et accès projetés
 - PK 85 Point kilométrique de rivière

Complexe de la Romaine

Géomorphologie, caractérisation de l'évolution des rives et sensibilité à l'érosion

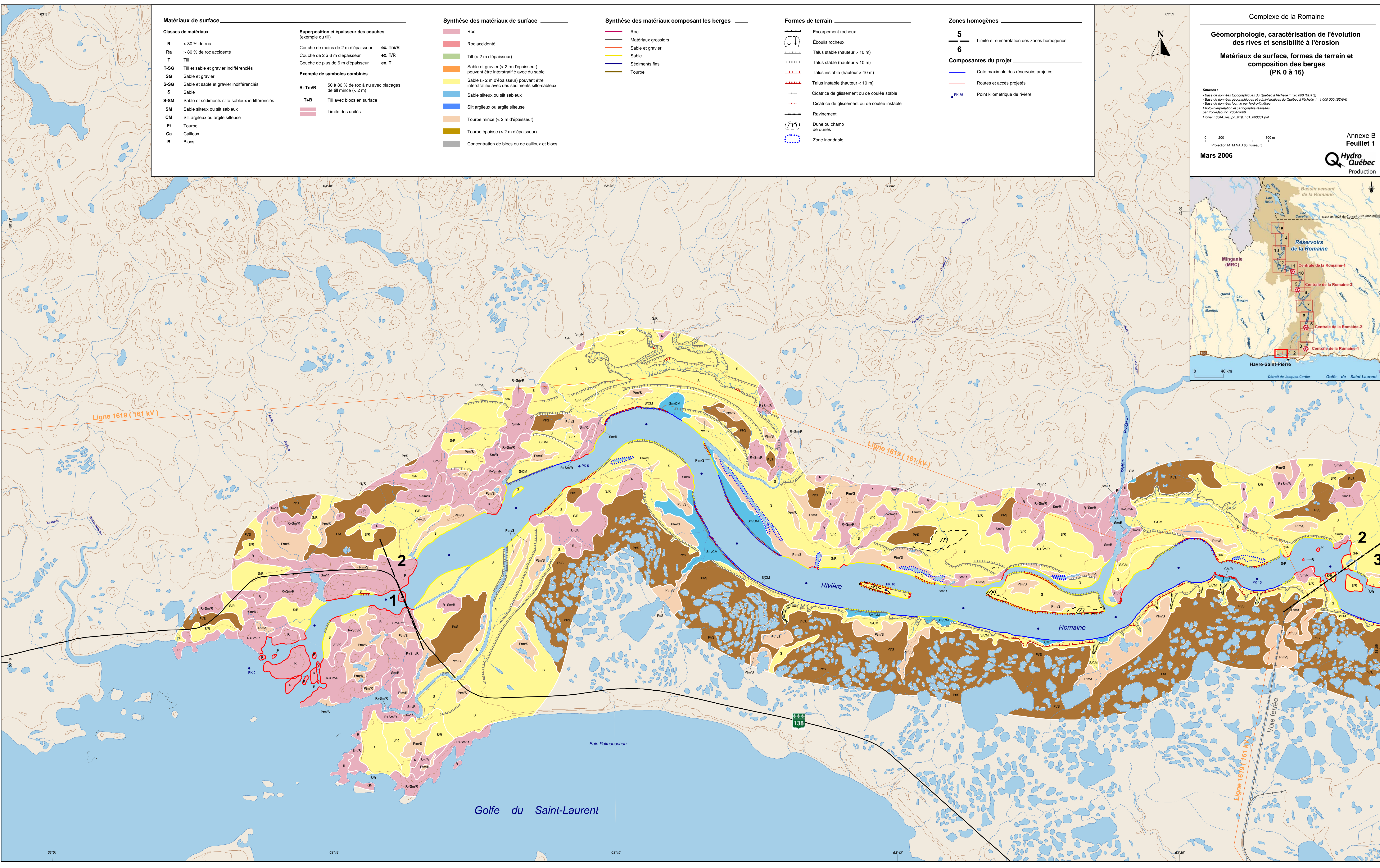
Matériaux de surface, formes de terrain et composition des berges (PK 0 à 16)

Sources :
- Base de données topographiques du Québec à l'échelle 1 : 20 000 (BDTO)
- Base de données géographiques et administratives du Québec à l'échelle 1 : 1 000 000 (BDGA)
- Base de données fournie par Hydro-Québec
- Photo-interprétation et cartographie réalisées par Poly-Géo Inc. 2004-2008
- Fichier : 0344_res_pos_019_F01_060331.pdf

Annexe B
Feuillet 1

Hydro Québec
Production

Mars 2006



Complexe de la Romaine

Géomorphologie, caractérisation de l'évolution des rives et sensibilité à l'érosion

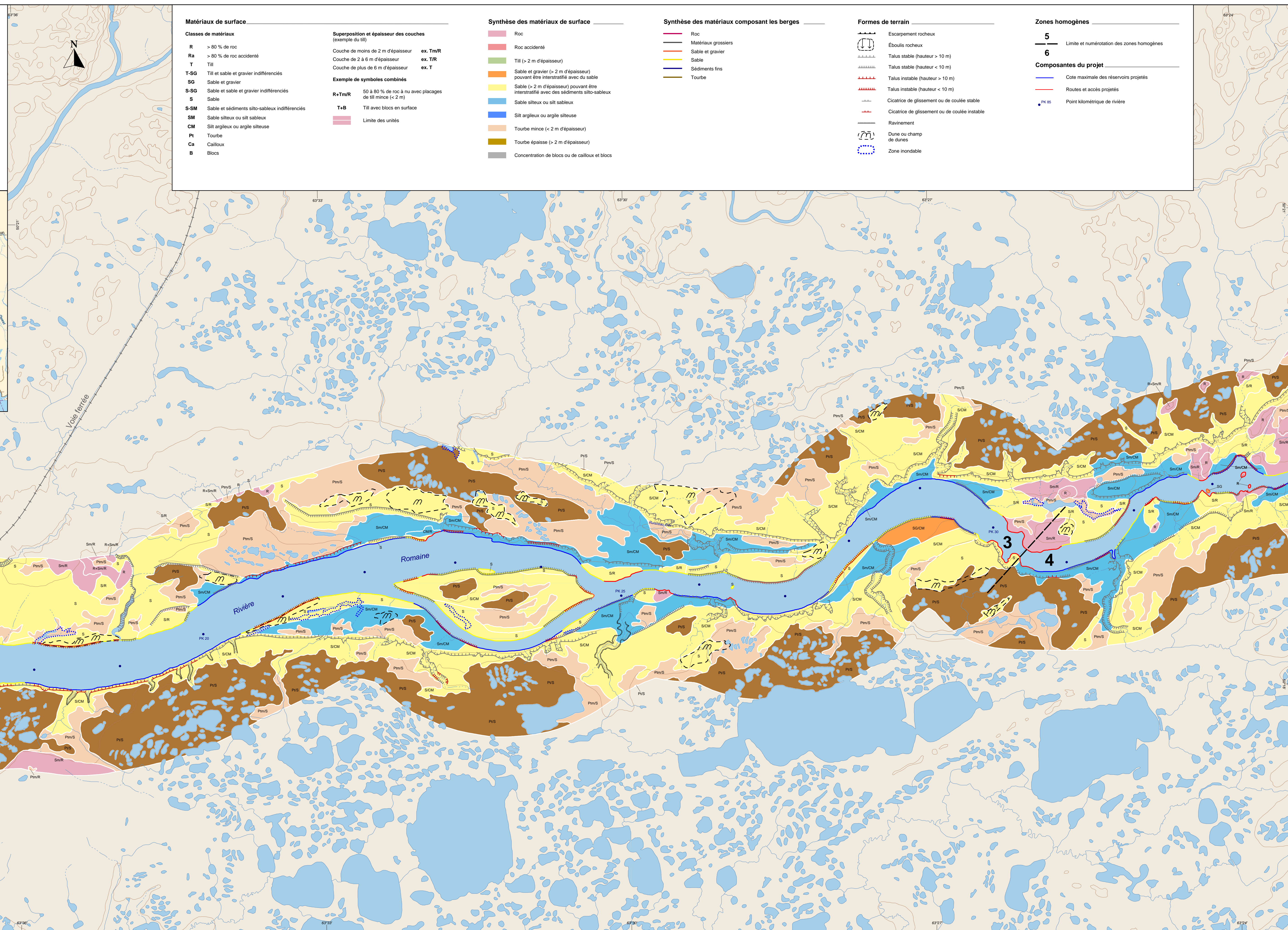
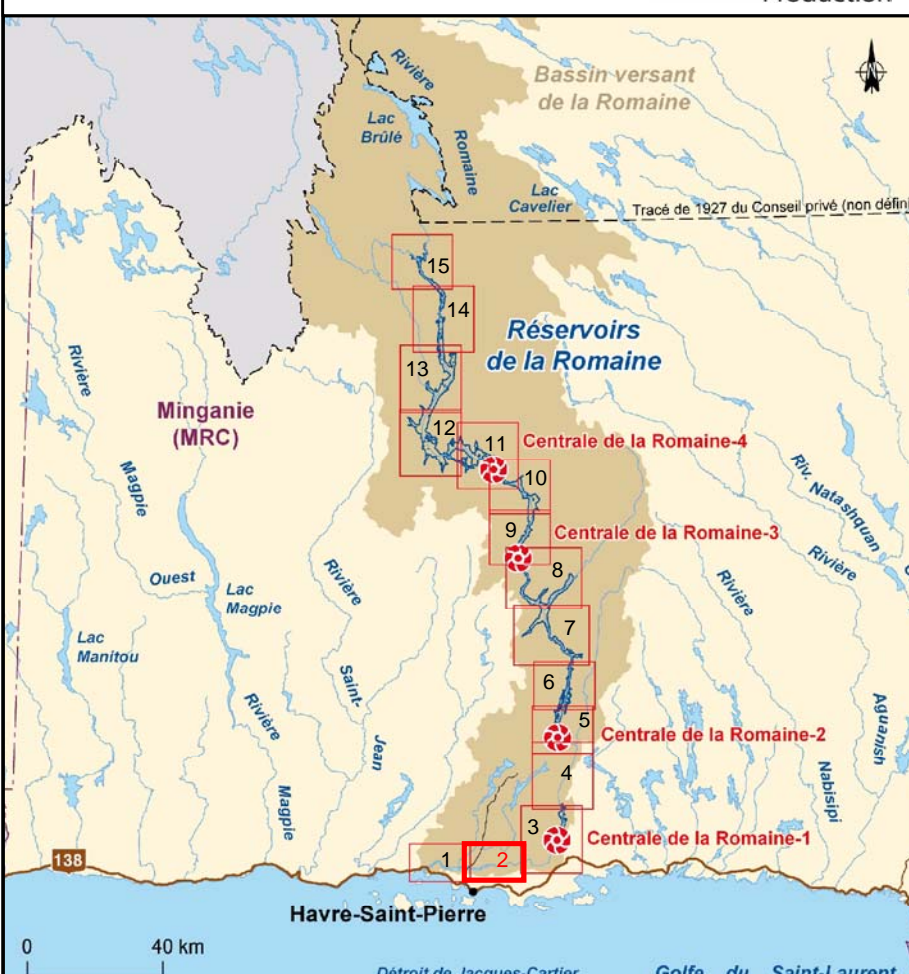
Matériaux de surface, formes de terrain et composition des berges (PK 15 à 33)

Sources :
 - Base de données topographiques du Québec à l'échelle 1 : 20 000 (BDTO)
 - Base de données géographiques et administratives du Québec à l'échelle 1 : 1 000 000 (BDGA)
 - Base de données fournies par Hydro-Québec
 - Photo-interprétation et cartographie réalisées par Poly-Géo inc. 2004-2005
 - Fichier : 0344_res_po_019_F02_060331.pdf

Annexe B
 Feuillet 2

Mars 2006

Hydro Québec
 Production



Matériaux de surface

Classes de matériaux		Superposition et épaisseur des couches (exemple du till)	
R	> 80 % de roc	Couche de moins de 2 m d'épaisseur	ex. Tm/R
Ra	> 80 % de roc accidenté	Couche de 2 à 6 m d'épaisseur	ex. T/R
T	Till	Couche de plus de 6 m d'épaisseur	ex. T
T-SG	Till et sable et gravier indifférenciés	Exemple de symboles combinés	
SG	Sable et gravier	R+Tm/R	50 à 80 % de roc à nu avec placages de till mince (< 2 m)
S-SG	Sable et sable et gravier indifférenciés	T+B	Till avec blocs en surface
S	Sable		Limite des unités
S-SM	Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés		
SM	Sable silteux ou silt sableux		
CM	Silt argileux ou argile silteuse		
Pt	Tourbe		
Ca	Cailloux		
B	Blocs		

Synthèse des matériaux de surface

Roc
Roc accidenté
Till (> 2 m d'épaisseur)
Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
Sable silteux ou silt sableux
Silt argileux ou argile silteuse
Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

Roc
Matériaux grossiers
Sable et gravier
Sédiments fins
Tourbe

Formes de terrain

Escarpement rocheux
Éboulis rocheux
Talus stable (hauteur > 10 m)
Talus stable (hauteur < 10 m)
Talus instable (hauteur > 10 m)
Talus instable (hauteur < 10 m)
Cicatrice de glissement ou de coulée stable
Cicatrice de glissement ou de coulée instable
Ravinement
Dune ou champ de dunes
Zone inondable

Zones homogènes

5	Limite et numérotation des zones homogènes
6	
Composantes du projet	
	Cote maximale des réservoirs projetés
	Routes et accès projetés
	Point kilométrique de rivière

Complexe de la Romaine

Géomorphologie, caractérisation de l'évolution des rives et sensibilité à l'érosion

Matériaux de surface, formes de terrain et composition des berges (PK 33 à 63)

Source :
 - Base de données géomorphologiques du Québec à l'échelle 1:20 000 (BDGT)
 - Base de données géomorphologiques et géotechniques du Québec à l'échelle 1:1 000 000 (BDG4)
 - Base de données géomorphologiques et géotechniques
 - Plus-évaluation et cartographie réalisées par Hydro-Québec

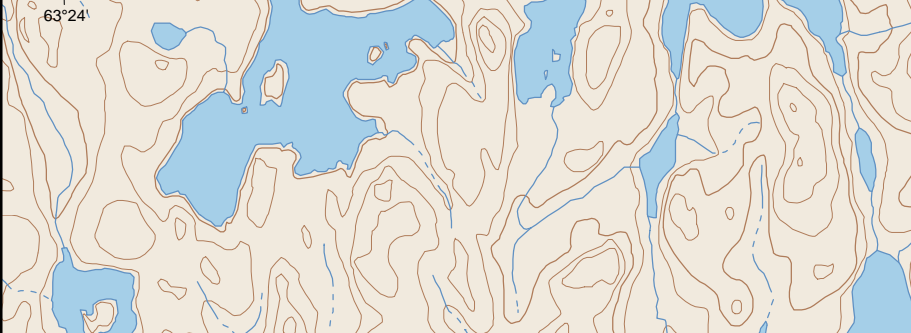
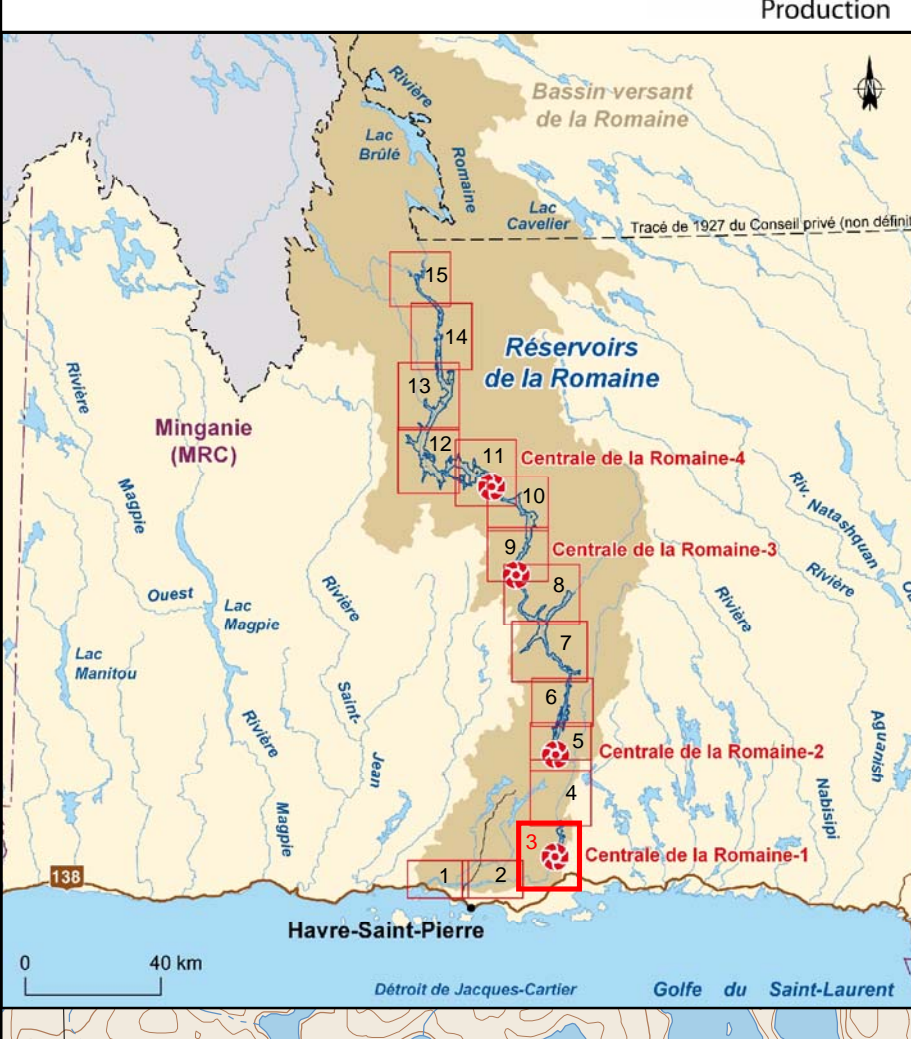
Projet : 0344_001_010_P10_P10_060331.pdf

0 200 400 m

Annexe B
Feuillet 3

Mars 2006

Hydro Québec
Production



Matériaux de surface

Classes de matériaux

- R : > 80 % de roc
- Ra : > 80 % de roc accidenté
- T : Till
- T-SG : Till et sable et gravier indifférenciés
- SG : Sable et gravier
- S-SG : Sable et sable et gravier indifférenciés
- S : Sable
- S-SM : Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
- SM : Sable silteux ou silt sableux
- CM : Silt argileux ou argile silteuse
- PI : Tourbe
- Ca : Cailloux
- B : Blocs

Superposition et épaisseur des couches (exemple du till)

- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. TmR
- Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. TR
- Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T

Exemple de symboles combinés

- R+TmR : 50 à 80 % de roc à nu avec placages de silt mince (< 2 m)
- T+B : Till avec blocs en surface

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié
- Sable et sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux ou argile silteuse
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sable
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

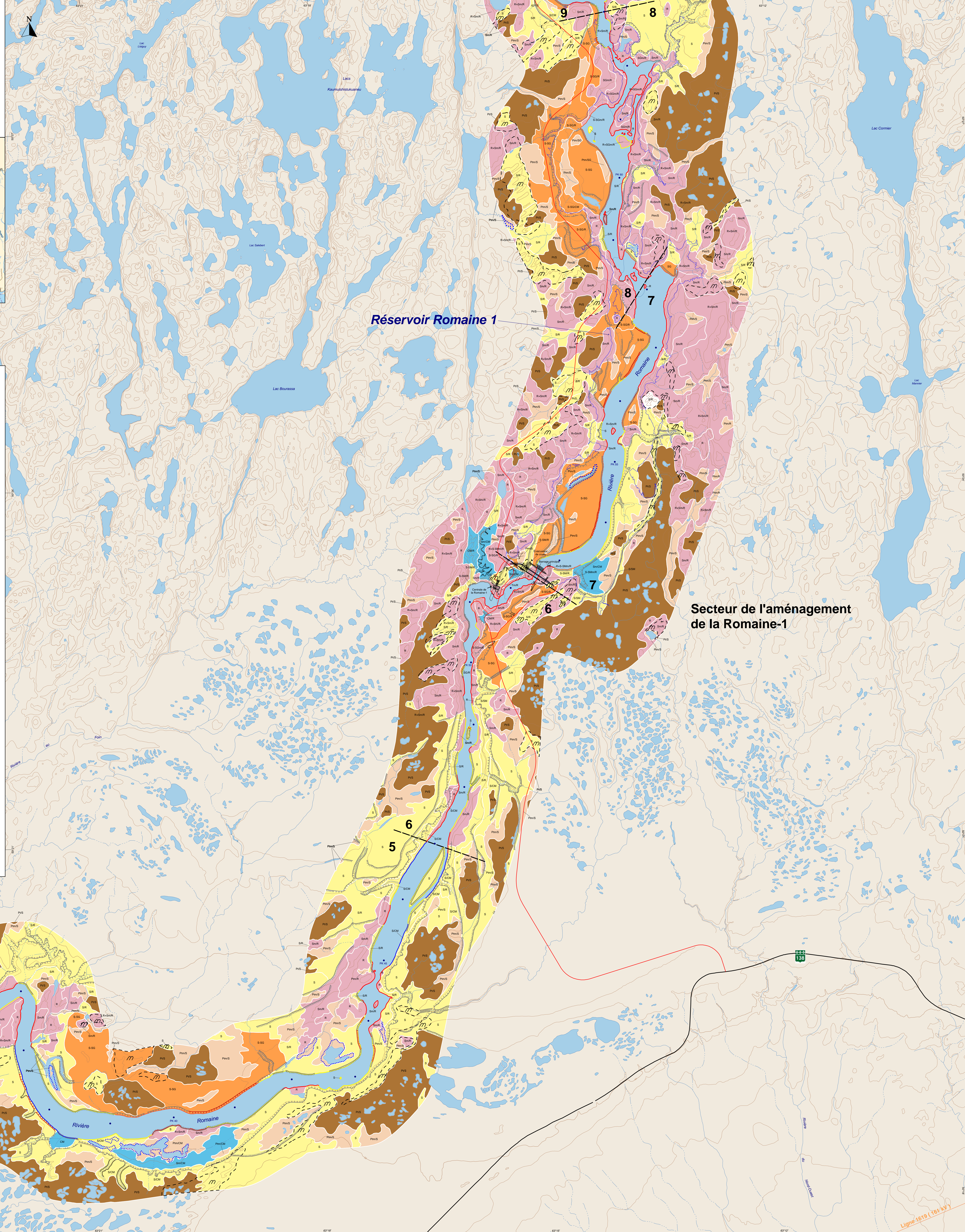
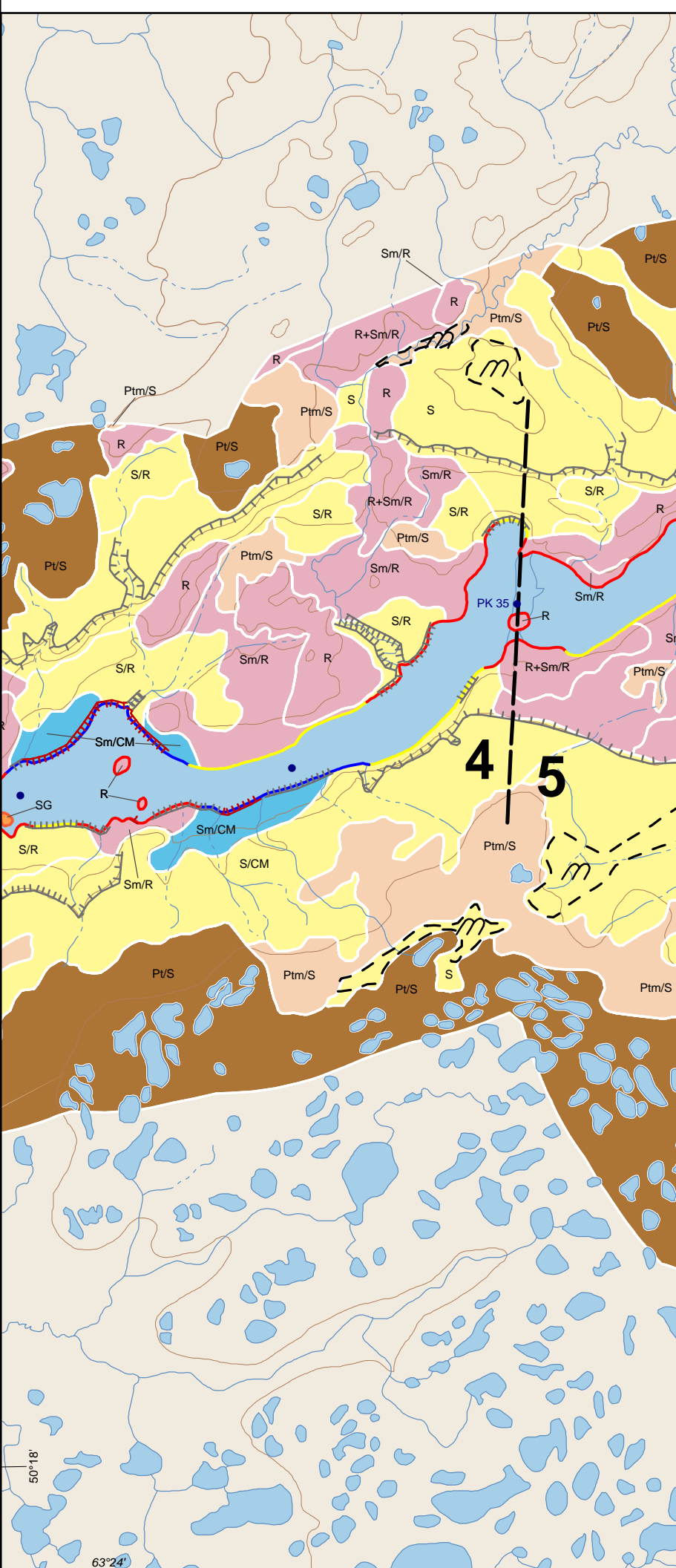
- Escarpement rocheux
- Éboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrices de glissement ou de coulées stables
- Cicatrices de glissement ou de coulées instables
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

Zones homogènes

- 5 : Limite et numérotation des zones homogènes

Composantes du projet

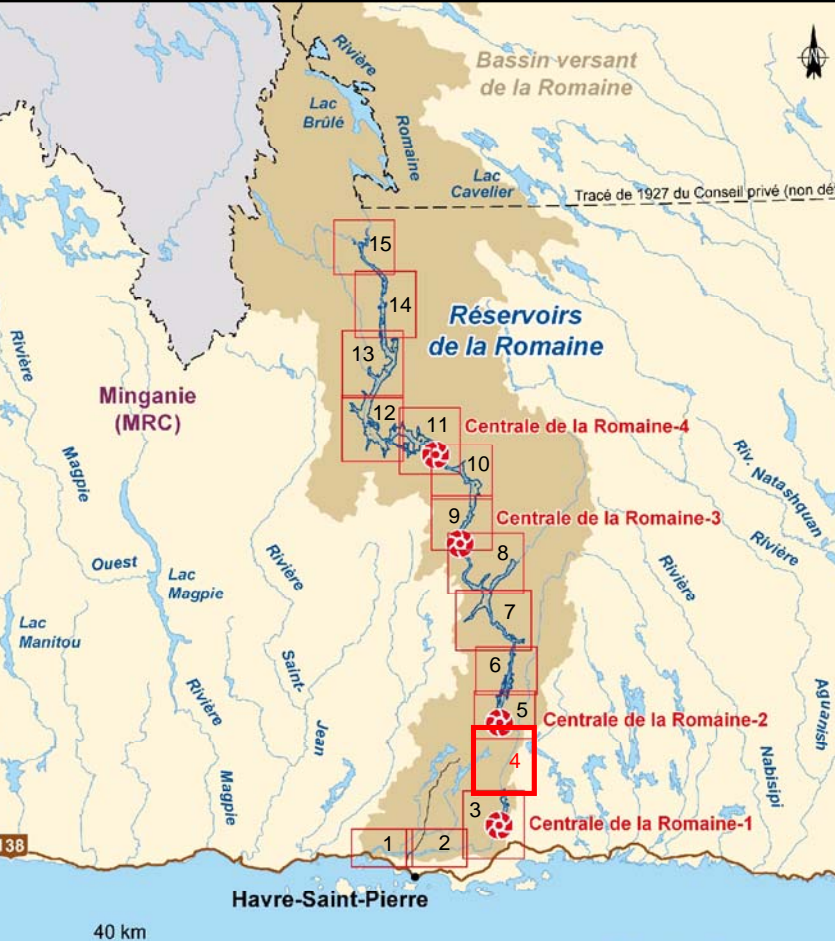
- Limite maximum des Menaces potentielles
- PK 05 : Point kilométrique de rivière
- Routes et accès proposés



Géomorphologie, caractérisation de l'évolution des rives et sensibilité à l'érosion
Matériaux de surface, formes de terrain et composition des berges (PK 63 à 84)

Source :
 - Base de données géographiques du Québec à l'échelle 1:20 000 (BD70)
 - Base de données géographiques et administratives du Québec à l'échelle 1:1 000 000 (BDGA)
 - Base de données géographiques Hydro Québec
 - Plan de données géographiques pour Hydro-Québec
 - Plan Hydro-Québec 2004-2009
 Fichier: C:\G4\m4\p4\119_P4R_080307.qxd

0 200 400 m
 Annexe B
 Feuille 4
 Mars 2006
 Hydro Québec
 Production



Matériaux de surface

Classes de matériaux

- R > 80 % de roc
- Re > 80 % de roc accidenté
- T Till
- T-SG Till et sable et gravier indifférenciés
- SG Sable et gravier
- S-SG Sable et sable et gravier indifférenciés
- S Sable
- S-SM Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
- SM Sable silteux ou silt sableux
- CM Silt argileux ou argile silteuse
- PH Tourbe
- Ca Cailloux
- B Blocs

Superposition et épaisseur des couches (exemple du till)

- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. TmR
- Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. TR
- Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T

Exemple de symboles combinés

- R+TmR 50 à 80 % de roc à nu avec placages de till mince (< 2 m)
- T+B Till avec blocs en surface

Limite des unités

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (> 3 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux ou argile silteuse
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sable
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

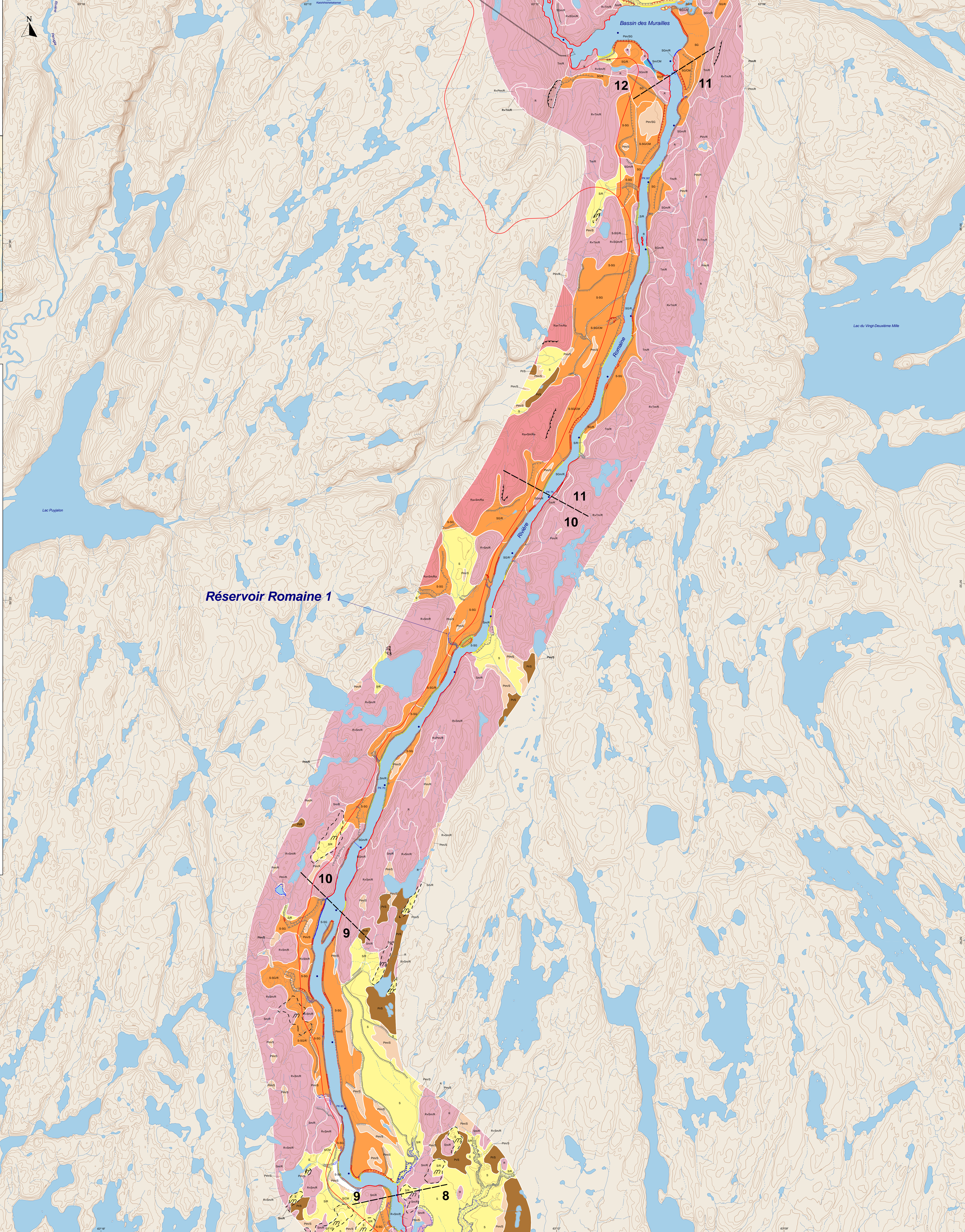
- Escarpement rocheux
- Eboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrices de glissement ou de coulée stable
- Cicatrices de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

Zones homogènes

- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
- 6

Composantes du projet

- Cote maximale des réservoirs projetés
- PK 85
- Point kilométrique de rivière
- Routes et accès projetés

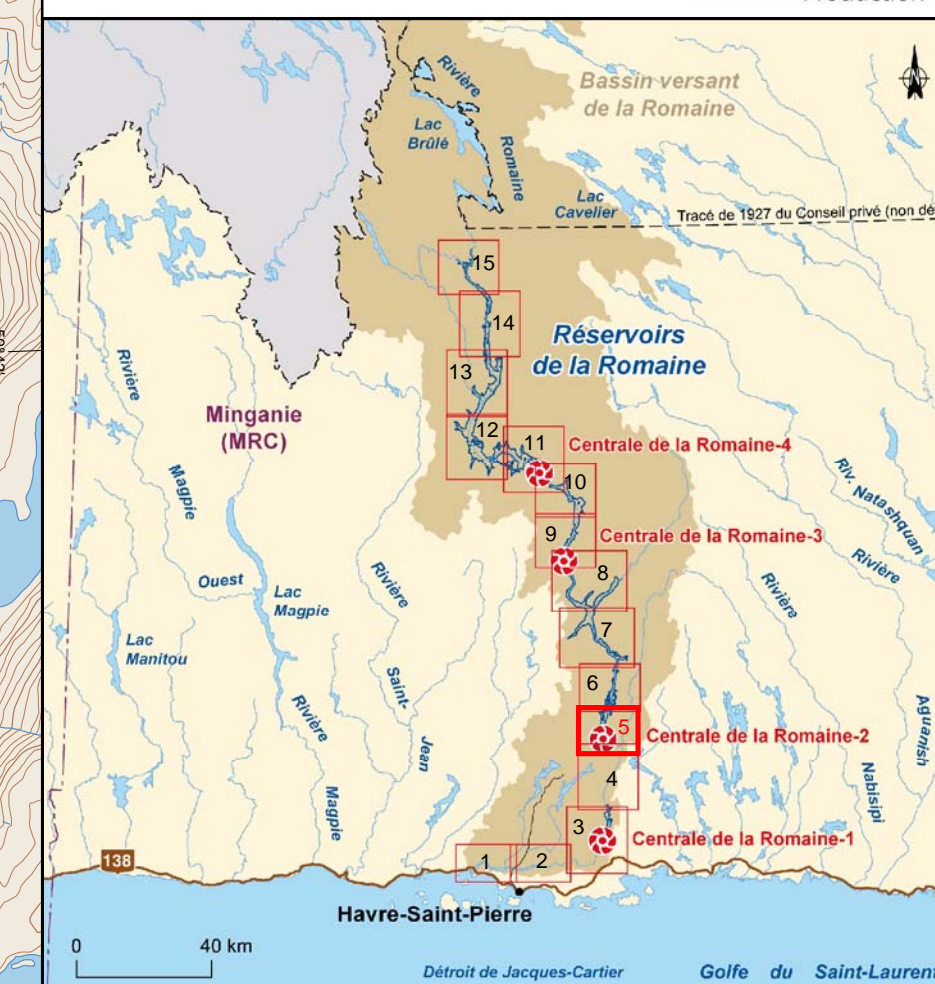


Geomorphologie, caractérisation de l'évolution des rives et sensibilité à l'érosion
Matériaux de surface, formes de terrain et composition des berges (PK 80 à 98)

Sources :
- Base de données topographiques du Québec à l'échelle 1 : 20 000 (BDT3)
- Base de données géologiques et géomorphologiques du Québec à l'échelle 1 : 1 000 000 (BDGA)
- Base de données sismiques par Hydro-Québec
Photo-interprétation et cartographie réalisées par Hydro-Québec
Fichier : 0344_mq_pco_020_F05_060317.pdf

0 200 400 600 m
Projection MTM NAD 83, Niveau 5

Mars 2006



Réservoir Romaine 2

Secteur de l'aménagement de la Romaine-2

13

12

Réservoir Romaine 1

Matériaux de surface

Classes de matériaux

- R > 80 % de roc
- Ra > 80 % de roc accidenté
- T Till
- T-SG Till et sable et gravier indifférenciés
- SG Sable et gravier
- S-SG Sable et sable et gravier indifférenciés
- S Sable
- S-SM Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
- SM Sable silteux ou silt sableux
- CM Silt argileux ou argile silteuse
- Pt Tourbe
- Ca Cailloux
- B Blocs

Superposition et épaisseur des couches (exemple du till)

- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. TmR
- Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. TR
- Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T

Exemple de symboles combinés

- R+TmR 50 à 80 % de roc à nu avec placages de till mince (< 2 m)
- T+B Till avec blocs en surface

Limite des unités

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux ou argile silteuse
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sable
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

- Escarpement rocheux
- Eboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrice de glissement ou de coulée stable
- Cicatrice de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

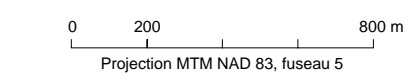
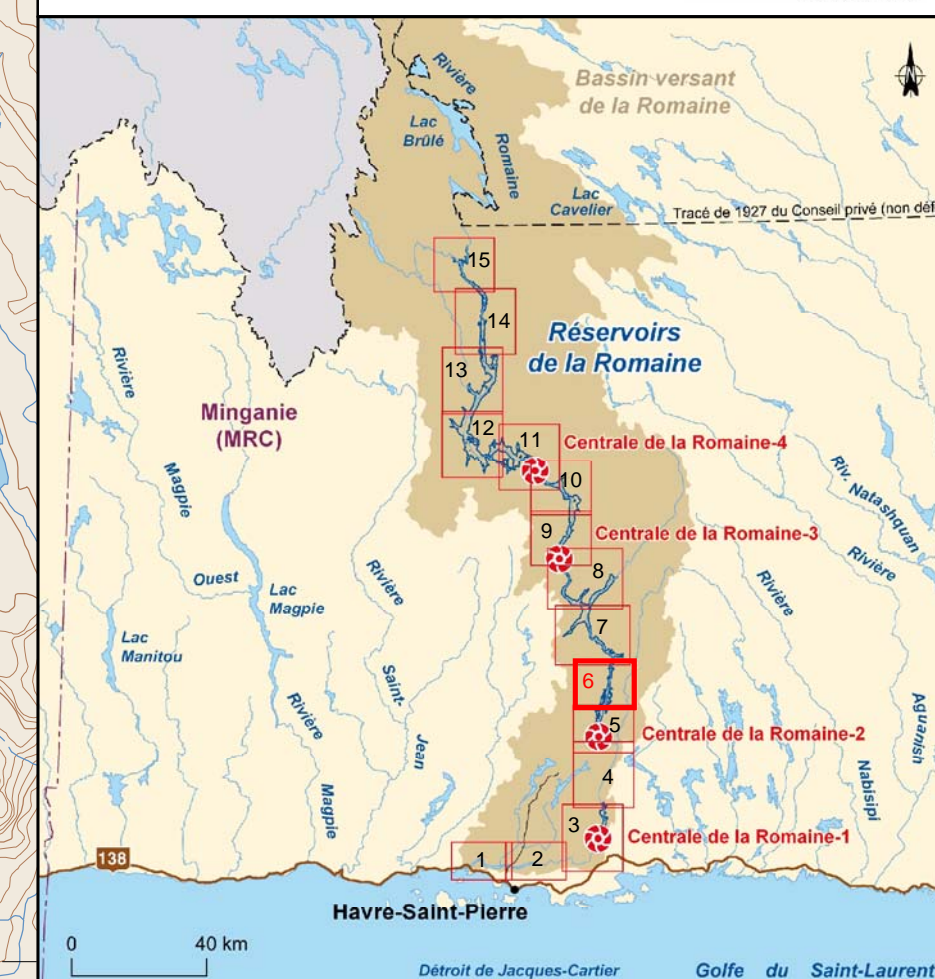
Zones homogènes

- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
- 6

Composantes du projet

- Cote maximale des réservoirs projetés
- Routes et accès projetés
- PK 85
- Point kilométrique de rivière

Sources :
- Base de données topographiques du Québec à l'échelle 1 : 20 000 (BDT0)
- Base de données géographiques et administratives du Québec à l'échelle 1 : 1 000 000 (BDCA)
- Base de données terrain par Hydro-Québec
- Photo-aériennes et cartographie réalisées par Hydro-Québec inc. 2006-2009
Fichier : 0344_msi_pos_020_F06_060331.pdf



Projection MTN NAD 83, Réseau S

Réservoir Romaine 2

Segment de la moraine du lac Bernard

Segment de la moraine du lac Bernard

Matériaux de surface

- Classes de matériaux**
- R > 80 % de roc
 - Ra > 80 % de roc accidenté
 - T Till
 - T-SG Till et sable et gravier indifférenciés
 - SG Sable et gravier
 - S-SG Sable et sable et gravier indifférenciés
 - S Sable
 - S-SM Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
 - SM Sable silteux ou silt sableux
 - CM Silt argileux ou argile silteuse
 - Pt Tourbe
 - Ca Cailloux
 - B Blocs

Superposition et épaisseur des couches (exemple du till)

- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. TmR
- Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. TR
- Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T

Exemple de symboles combinés

- R+TmR 50 à 80 % de roc à nu avec placages de till mince (< 2 m)
- T+B Till avec blocs en surface

- Limite des unités

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux ou argile silteuse
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sable
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

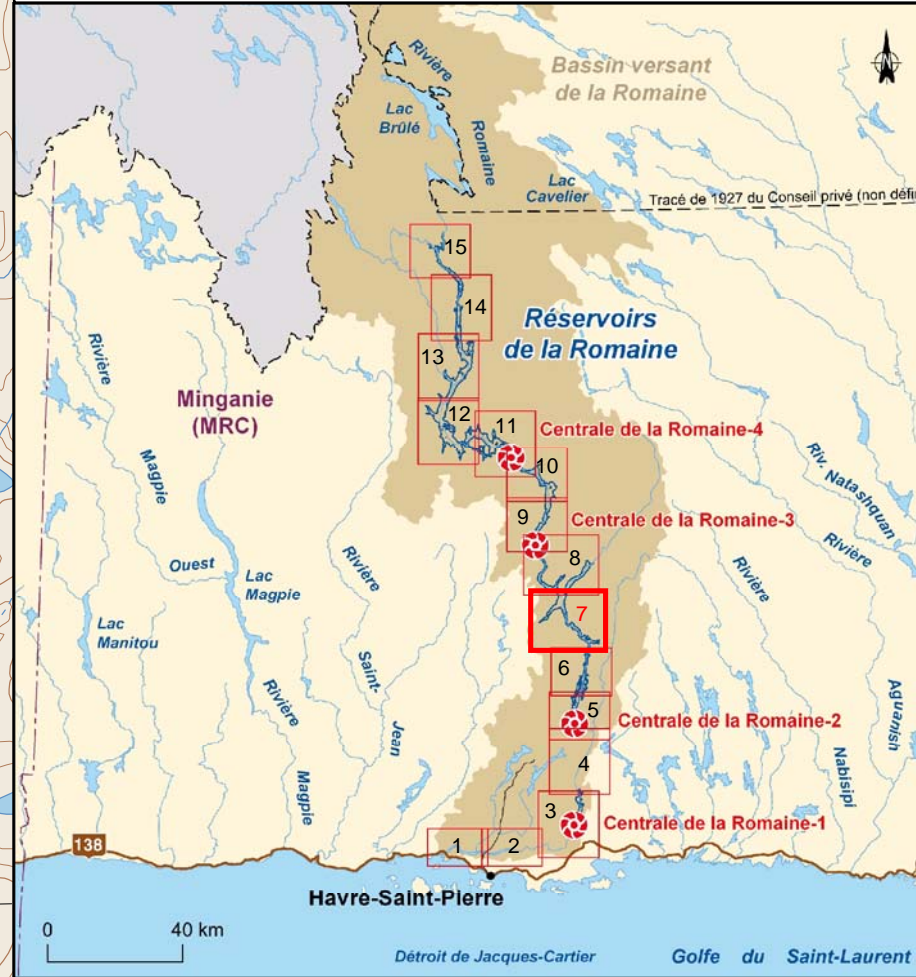
- Escarpement rocheux
- Éboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrice de glissement ou de coulée stable
- Cicatrice de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

Zones homogènes

- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
- 6

Composantes du projet

- Cote maximale des réservoirs projetés
- Routes et accès projetés
- PK 85
- Point kilométrique de rivière



Matériaux de surface

- Classes de matériaux**
- R > 80 % de roc
 - Ra > 80 % de roc accidenté
 - TR Till
 - T-SG Till et sable et gravier indifférenciés
 - SG Sable et gravier
 - S-SG Sable et sable et gravier indifférenciés
 - S Sable
 - S-SM Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
 - SM Sable silteux ou argilo-sableux
 - CM Silt argileux ou argile silteux
 - PI Tourbe
 - Ca Calcaux
 - B Blocs
- Superposition et épaisseur des couches (exemple de R)**
- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. TR
 - Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. TR
 - Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T
- Exemple de symboles combinés**
- RaTR Silt argileux ou argile silteux
 - T-B Till avec blocs en surface
- Limite des unités**

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou argile silteux
- Silt argileux ou argile silteux
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de calcaux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

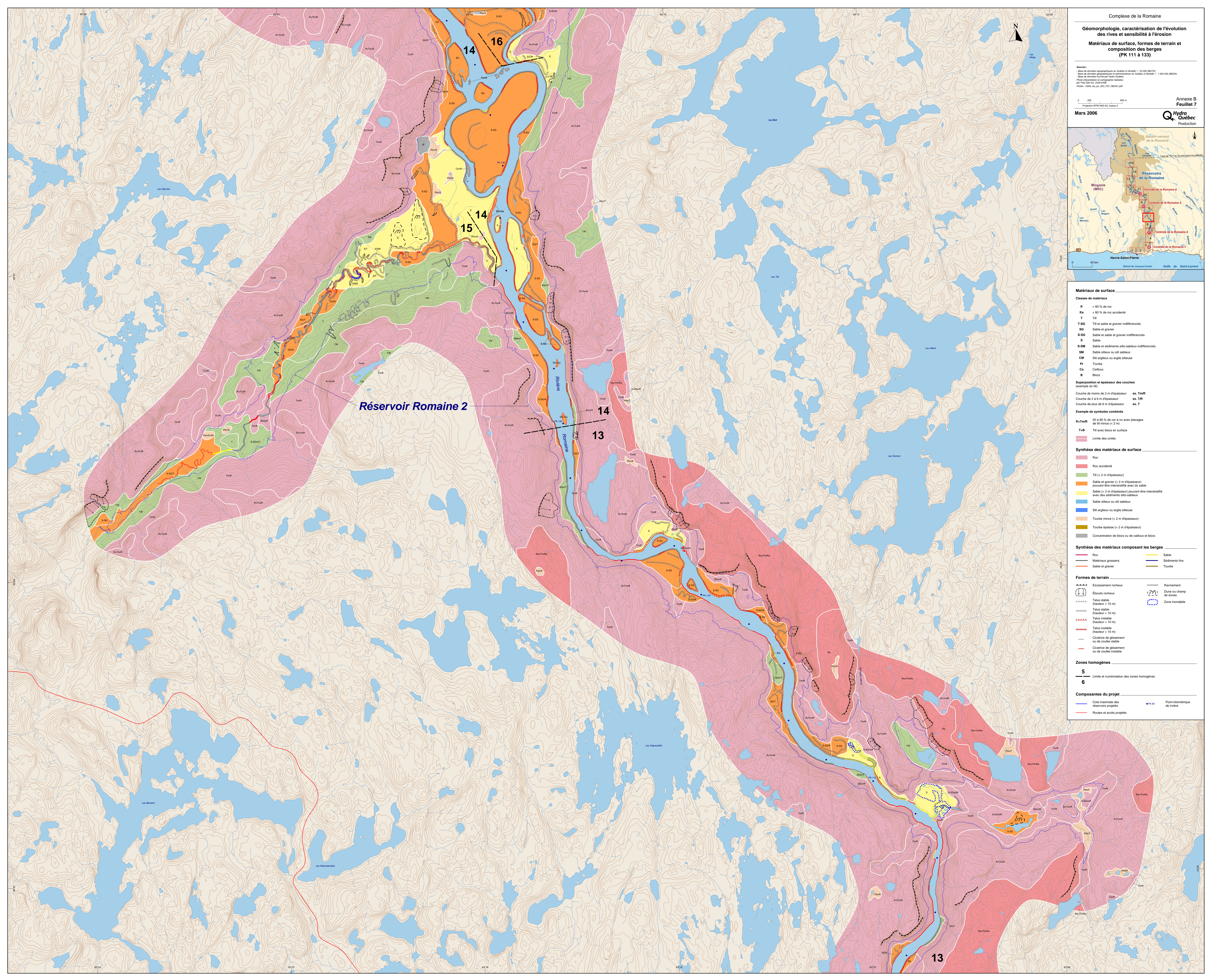
- Escarpement rocheux
- Bouclier rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrices de glissement ou de coulée stable
- Cicatrices de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dure ou champ de dunes
- Zone inondable

Zones homogènes

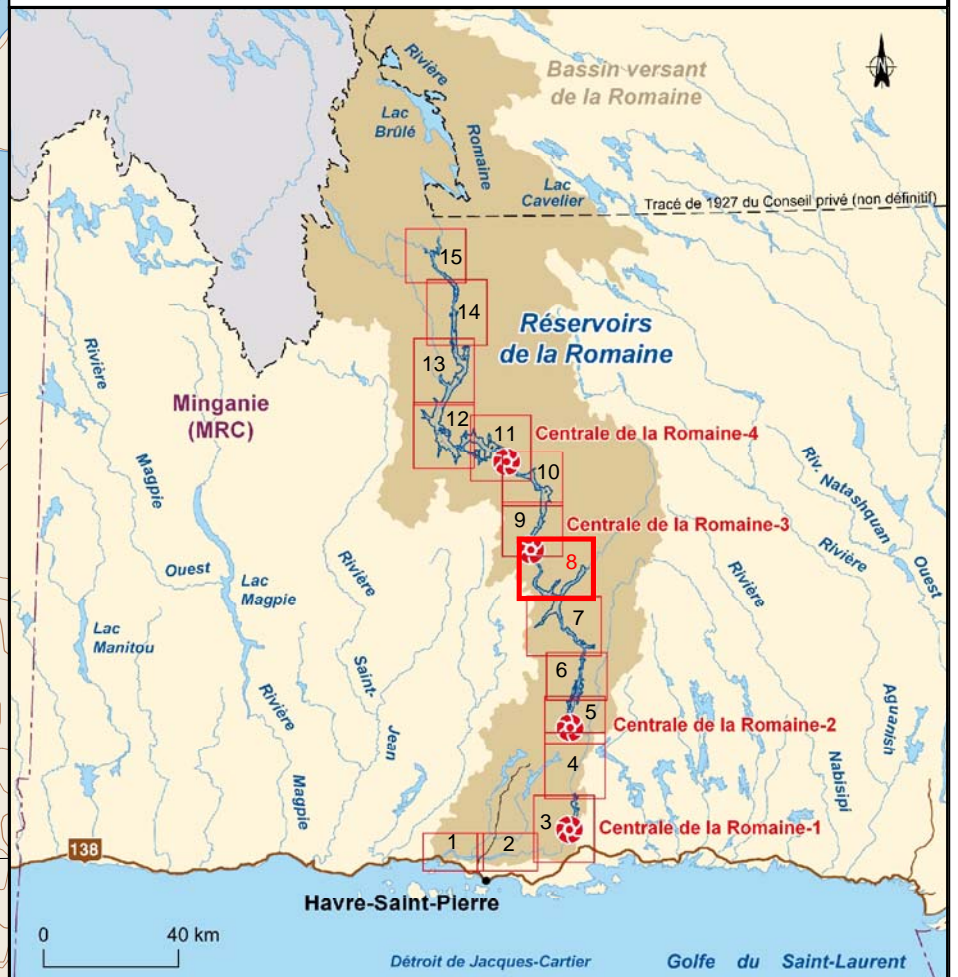
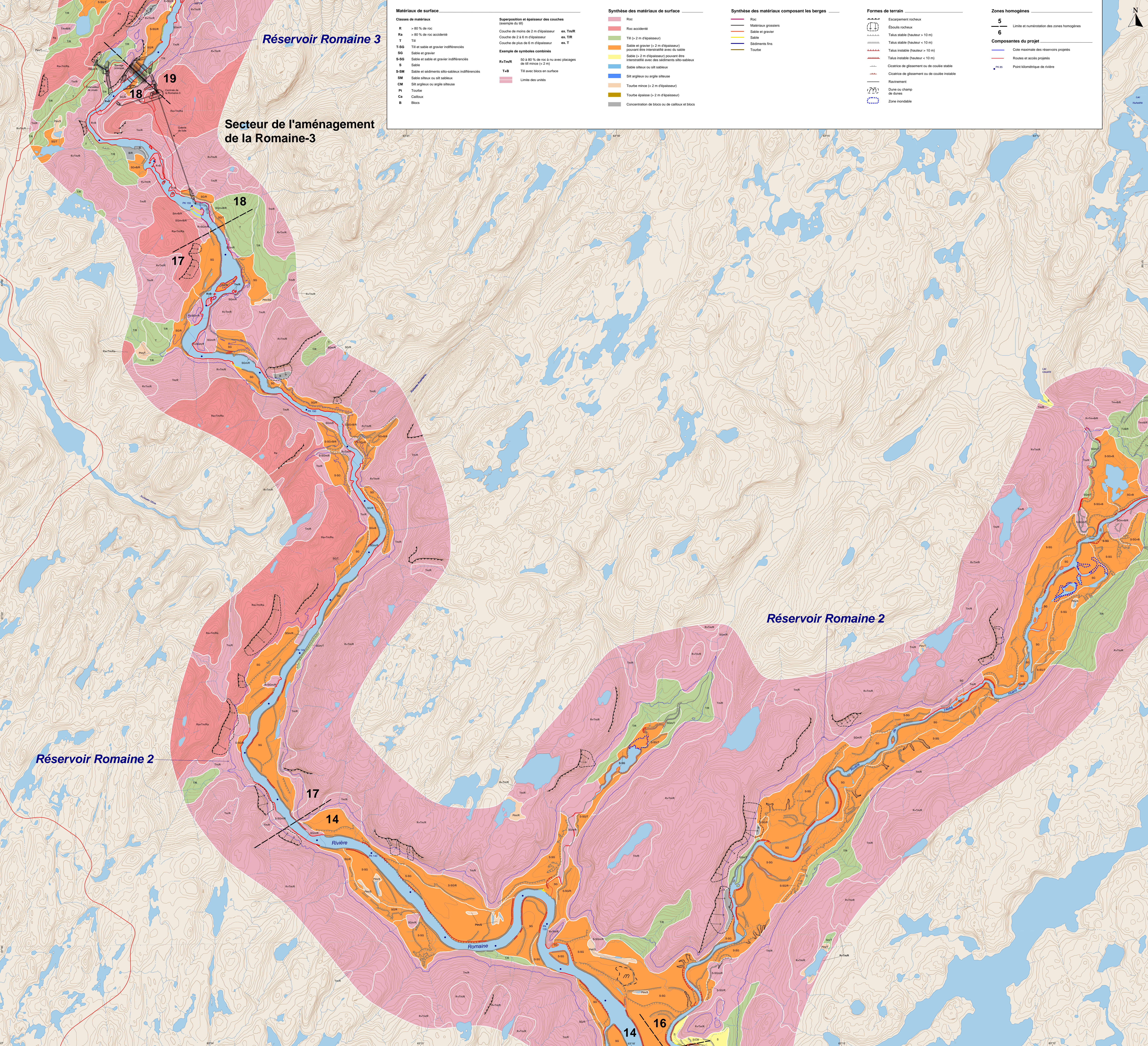
- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
- 6

Composantes du projet

- Cote maximale des réservoirs projetés
- Routes et accès projetés
- Point kilométrique de rivière



Matériaux de surface		Superposition et épaisseur des couches (exemple du lit)		Synthèse des matériaux de surface		Synthèse des matériaux composant les berges		Formes de terrain		Zones homogènes	
Classes de matériaux											
R	> 80 % de roc			Roc		Roc		Escarpement rocheux	5	Limite et numérotation des zones homogènes	
Ra	< 80 % de roc accidenté			Roc accidenté		Matériaux grossiers		Éboulis rocheux	6		
T	Til			Til (> 2 m d'épaisseur)		Sable et gravier		Talus stable (hauteur > 10 m)			
T-SG	Til et sable et gravier indifférenciés			Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable		Sable		Talus stable (hauteur < 10 m)			
SG	Sable et gravier			Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux		Sédiments fins		Talus instable (hauteur > 10 m)			
S-SG	Sable et sable et gravier indifférenciés			Silt argileux ou silt sableux		Tourbe		Talus instable (hauteur < 10 m)			
S	Sable			Silt argileux ou argile silteuse				Cicatrices de glissement ou de coulée stable			
S-SM	Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés			Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)				Cicatrices de glissement ou de coulée instable			
SM	Sable silteux ou silt sableux			Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)				Ravinement			
CM	Silt argileux ou argile silteuse			Concentration de blocs ou de cailloux et blocs				Dune ou champ de dunes			
PI	Tourbe							Zone inondable			
Ca	Cailloux										
B	Blocs										



Géomorphologie, caractérisation de l'érosion des rives et sensibilité à l'érosion

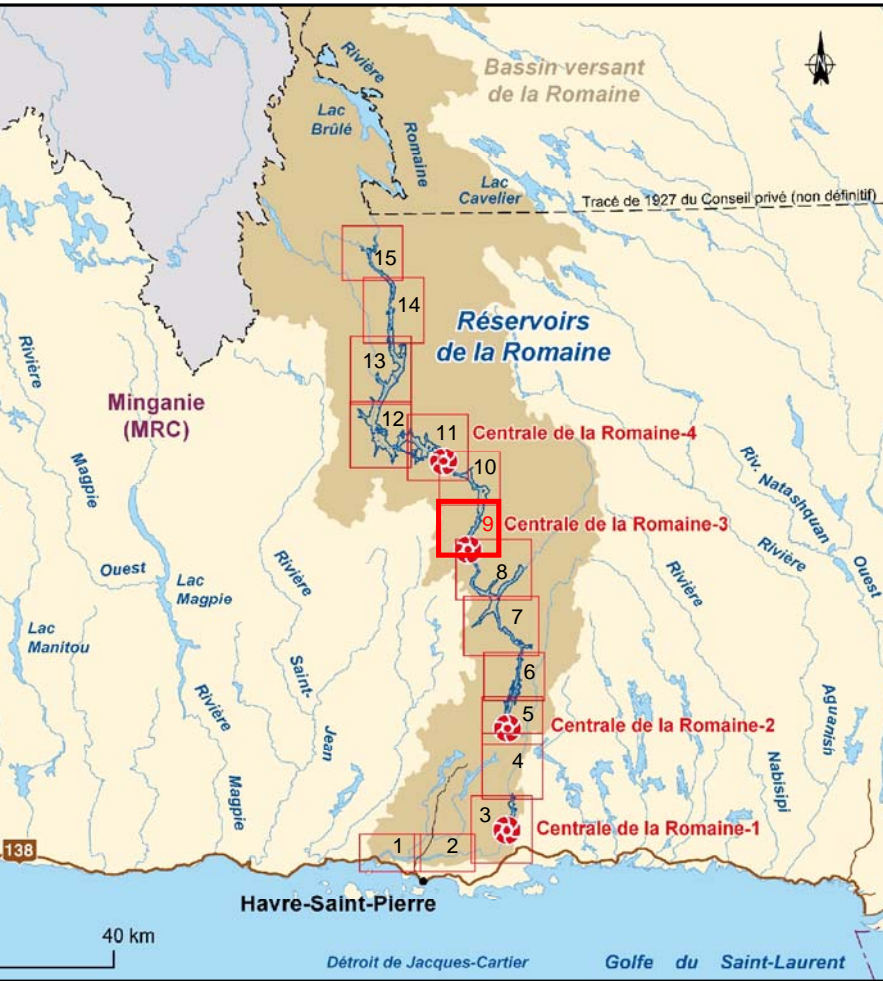
Matériaux de surface, formes de terrain et composition des berges (PK 154 à 171)

Sources :
- Base de données topographique du Québec à l'échelle 1 : 20 000 (BDTQ)
- Base de données géographiques et administratives du Québec à l'échelle 1 : 600 000 (BDGA)
- Base de données bords par Hydro-Québec
- Photographies et cartographie réalisées par Hydro-Québec
Fichier : 0344_mes_pos_02_159_060331.pdf

0 200 400 800 m

Annexe B
Feuille 9

Mars 2006



Matériaux de surface

Classes de matériaux

- R > 80 % de roc
- Ra > 80 % de roc accidenté
- T Till
- T-SG Till et sable et gravier indifférenciés
- SG Sable et gravier
- S-SG Sable et sable et gravier indifférenciés
- S Sable
- S-SM Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
- SM Sable silteux ou silt sableux
- CM Silt argileux ou argile silteuse
- PT Tourbe
- Ca Cailloux
- B Blocs

Superposition et épaisseur des couches (exemple du till)

- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. TmR
- Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. TR
- Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T

Exemple de symboles combinés

- R+TmR 50 à 80 % de roc à nu avec placages de till mince (< 2 m)
- T+B Till avec blocs en surface

Limite des unités

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux ou argile silteuse
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

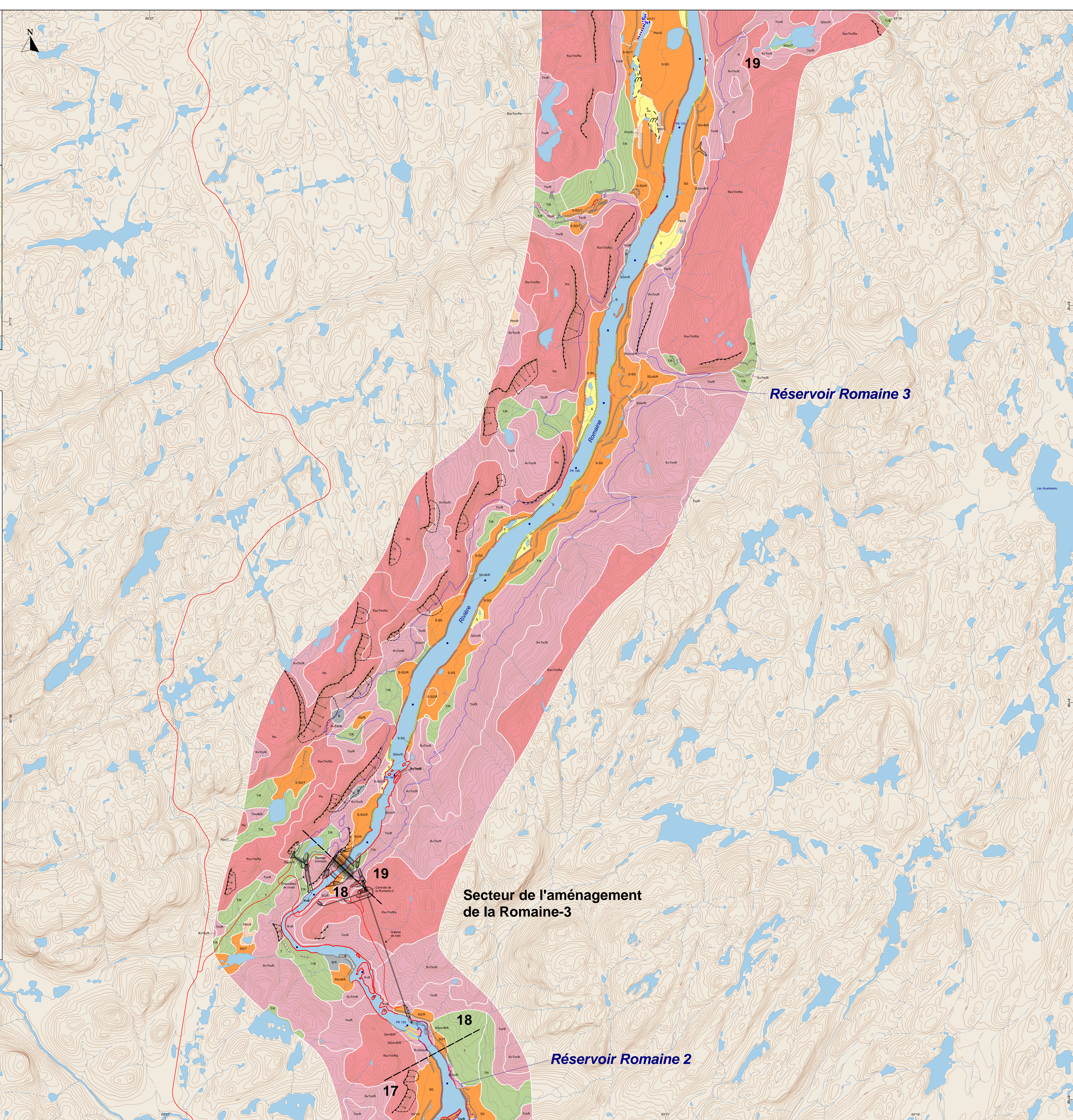
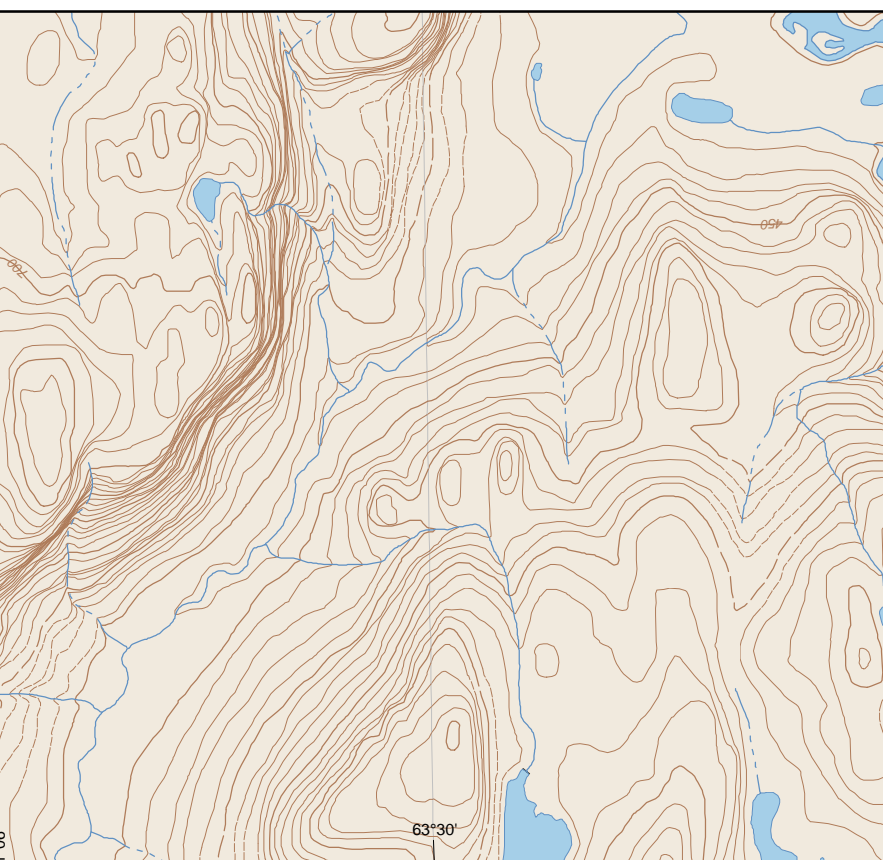
- Escarpement rocheux
- Éboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrices de glissement ou de coulée stable
- Cicatrices de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

Zones homogènes

- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
- 6

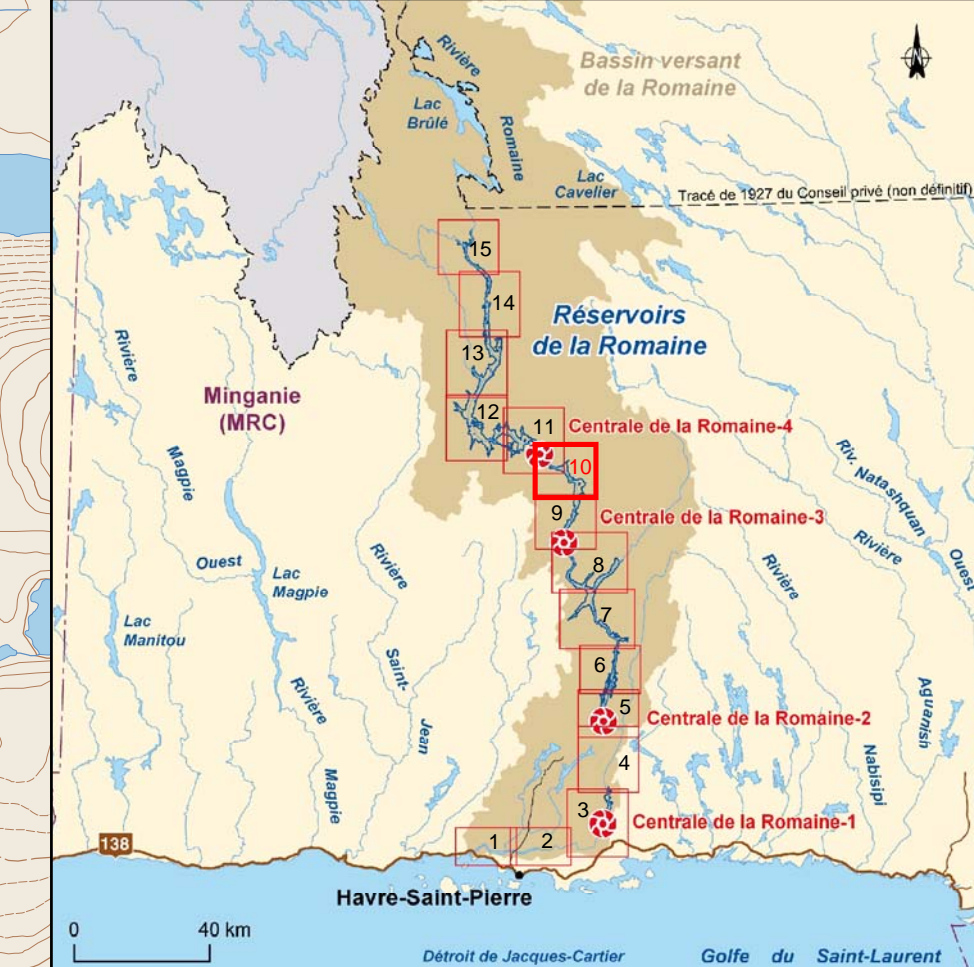
Composantes du projet

- Cote maximale des réservoirs projetés
- Routes et accès projetés
- PK 85 Point kilométrique de rivière



Sources :
- Base de données géomorphologiques du Québec à l'échelle 1:20 000 (BDGQ)
- Base de données géologiques et géométriques du Québec à l'échelle 1:1 000 000 (BDGG)
- Base de données géométriques par région-Québec
- Photo-interprétation et cartographie réalisées par Hydro-Québec en 2006-2009
Fichier: CMA4_mrs_pj_02_E_F10_060301.pdf

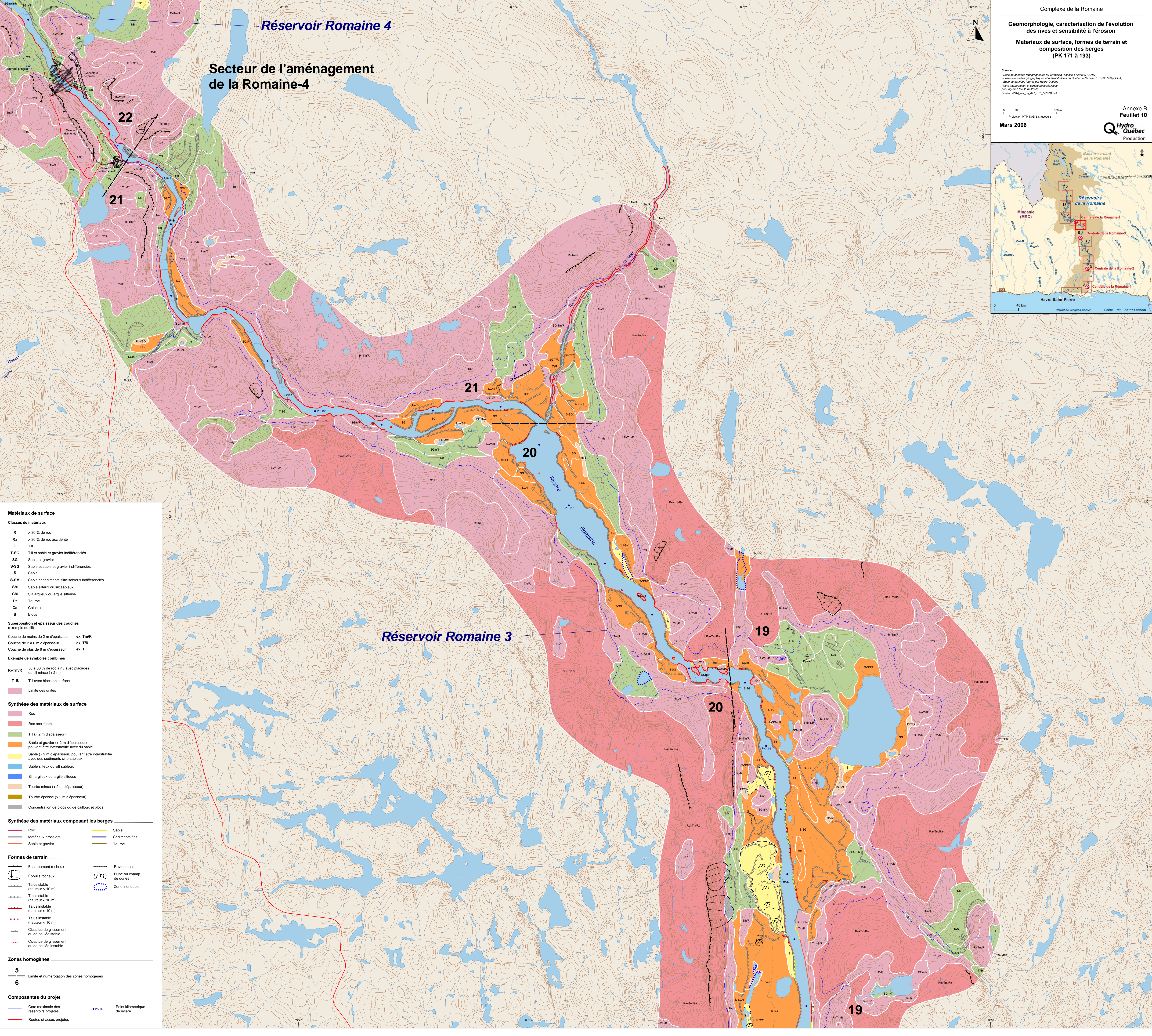
0 200 400 800 m
Projection MTM NAD 83, Réseau S



Réservoir Romaine 4

Secteur de l'aménagement de la Romaine-4

Réservoir Romaine 3



Matériaux de surface

Classes de matériaux

- R > 80 % de roc
- Ra > 80 % de roc accidenté
- T Till
- T-SG Till et sable et gravier indifférenciés
- SG Sable et gravier
- S-SG Sable et sable et gravier indifférenciés
- S Sable
- S-SM Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
- SM Sable silteux ou silt sableux
- CM Silt argileux et argile silteuse
- Pt Tourbe
- Ca Cailloux
- B Blocs

Superposition et épaisseur des couches (exemple du silt)

- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. TmR
- Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. YR
- Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T

Exemple de symboles combinés

- R+TmR 50 à 80 % de roc à nu avec placages de silt mince (< 2 m)
- T+B Till avec blocs en surface

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux et argile silteuse
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sable
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

- Escarpement rocheux
- Eboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrices de glissement ou de coulée stable
- Cicatrices de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

Zones homogènes

- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
- 6

Composantes du projet

- Cote maximale des réservoirs projetés
- Routes et accès projetés
- PK 05
- Point kilométrique de rivière

Matériaux de surface

Classes de matériaux

- R** > 80 % de roc
- Ra** > 80 % de roc accidenté
- T** Till
- T-SG** Till et sable et gravier indifférenciés
- SG** Sable et gravier
- S-SG** Sable et sable et gravier indifférenciés
- S** Sable
- S-SM** Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
- SM** Sable silteux ou silto-sableux
- CM** Silt argileux ou argile silteuse
- PA** Tourbe
- Ca** Cailloux
- B** Blocs

Superposition et épaisseur des couches (exemple du till)

- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. **TmR**
- Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. **TR**
- Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. **T**

Exemple de symboles combinés

- R+TmR** 50 à 80 % de roc à nu avec placages de till mince (< 2 m)
- T+B** Till avec blocs en surface

- Limite des unités

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (< 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux ou argile silteuse
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

- Escarpement rocheux
- Éboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Croûtes de glissement ou de coulée stable
- Croûtes de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

Zones homogènes

- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
- 6 Composantes du projet
 - Cote maximale des réservoirs projetés
 - Routes et accès projetés
 - PK 05 Point kilométrique de rivière

Complexe de la Romaine

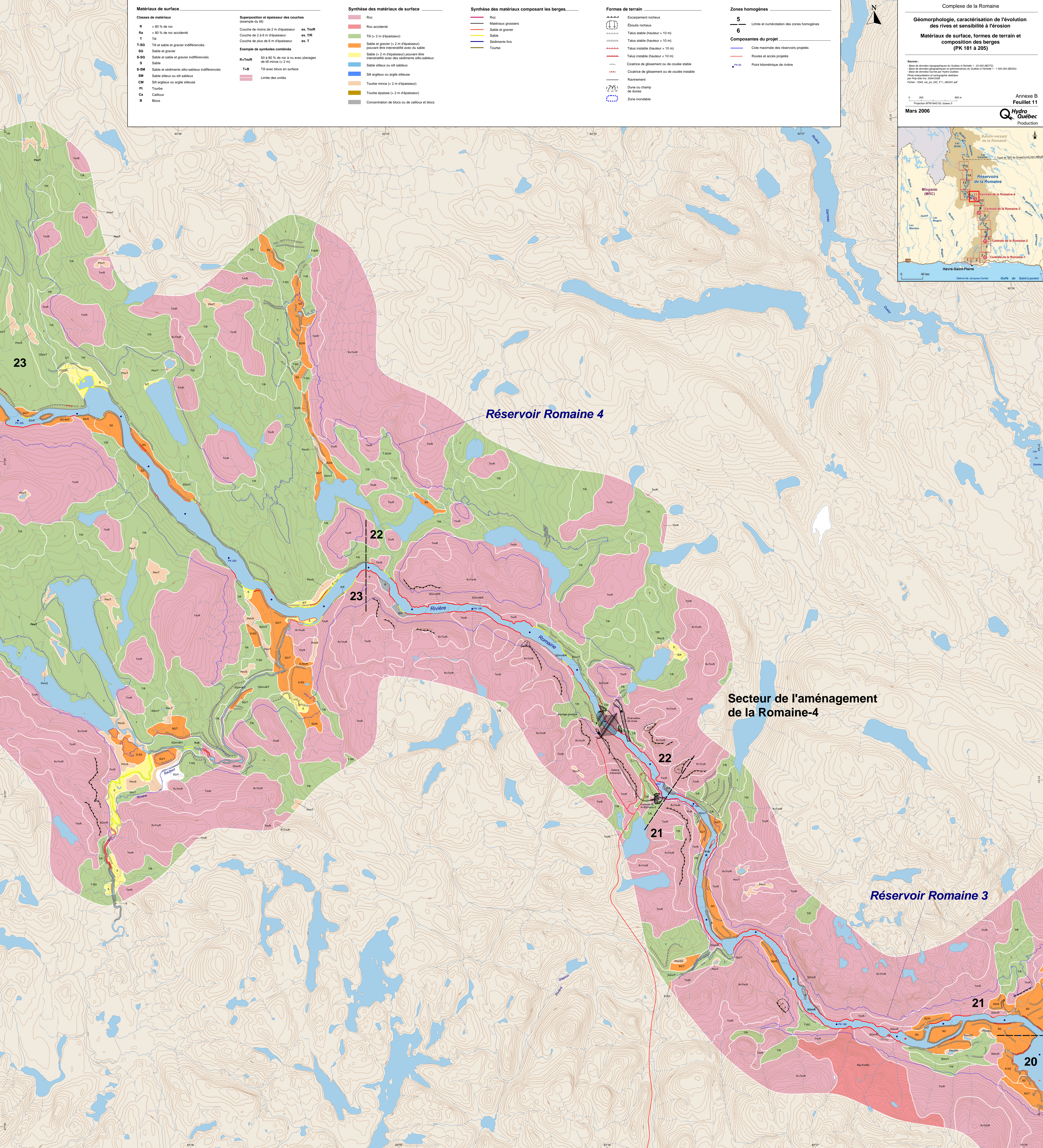
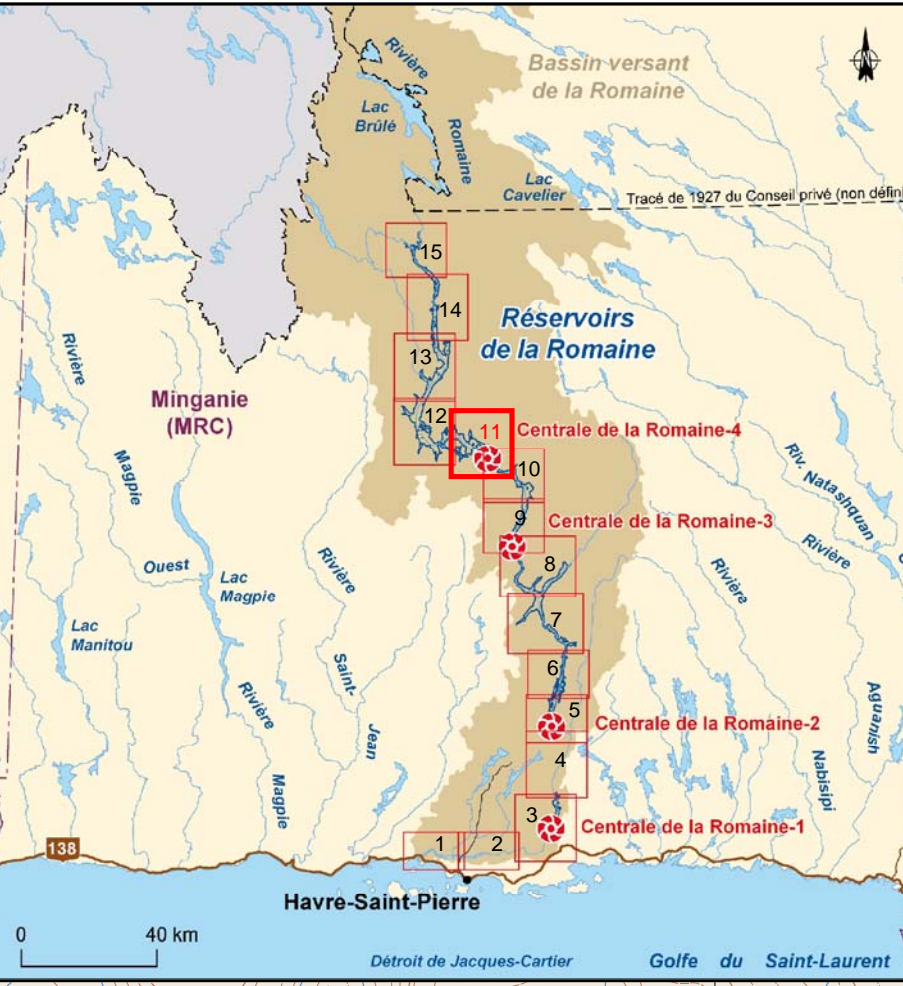
Géomorphologie, caractérisation de l'évolution des rives et sensibilité à l'érosion

Matériaux de surface, formes de terrain et composition des berges (PK 181 à 205)

Source:
- Base de données géomorphologiques du Québec à l'échelle 1:20 000 (BDGT)
- Base de données géomorphologiques et altimétriques du Québec à l'échelle 1:100 000 (BDGA)
- Base de données de caractérisation des berges (BDGB)
- Base de données de caractérisation des berges (BDGB)
- Base de données de caractérisation des berges (BDGB)
Fichier: 0304_riv_rj_02_F11_080311.pdf

Mars 2006

Annexe B
Feuillelet 11
Hydro-Québec
Production



Réservoir Romaine 4

Secteur de l'aménagement de la Romaine-4

Réservoir Romaine 3

23

22

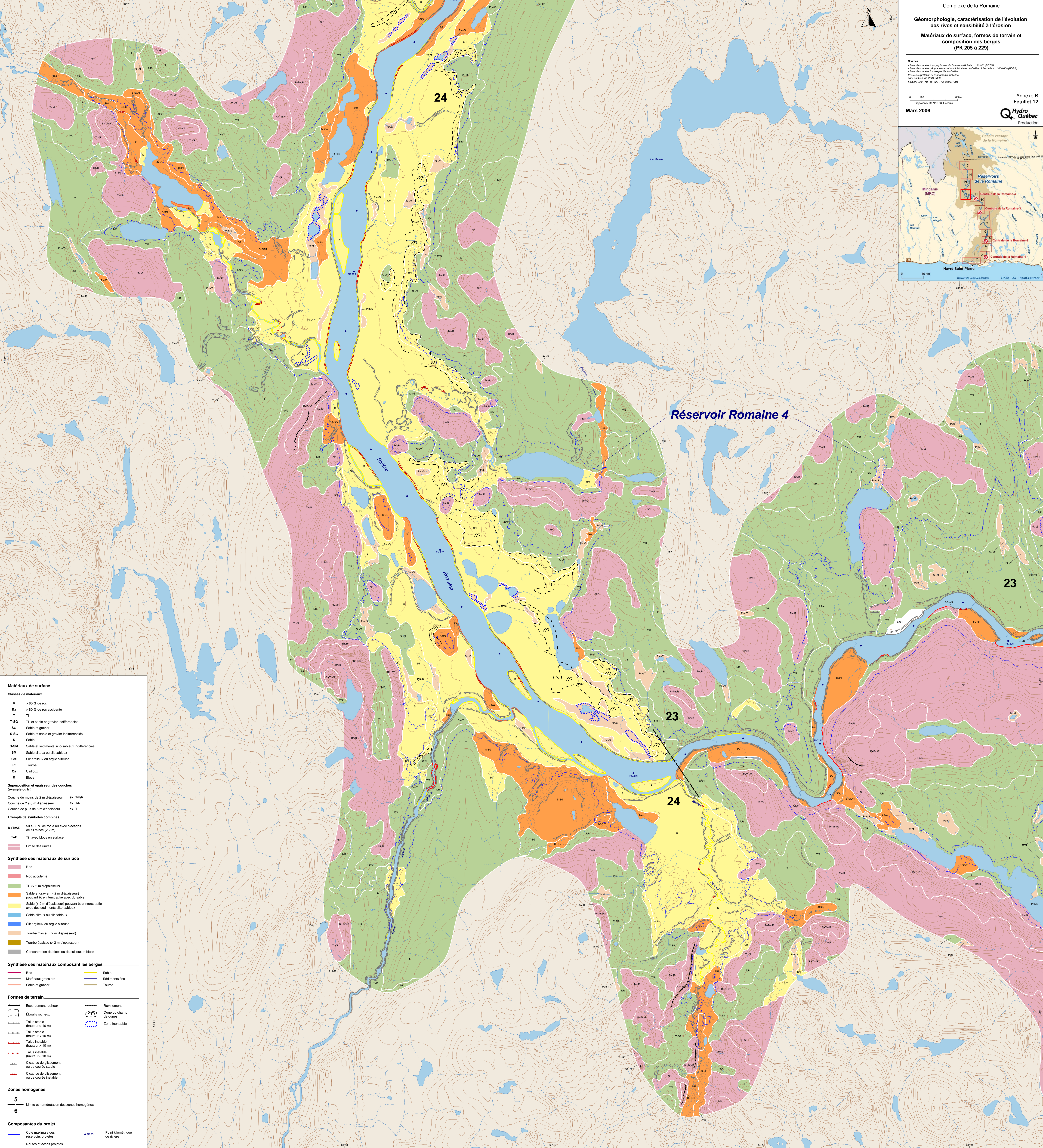
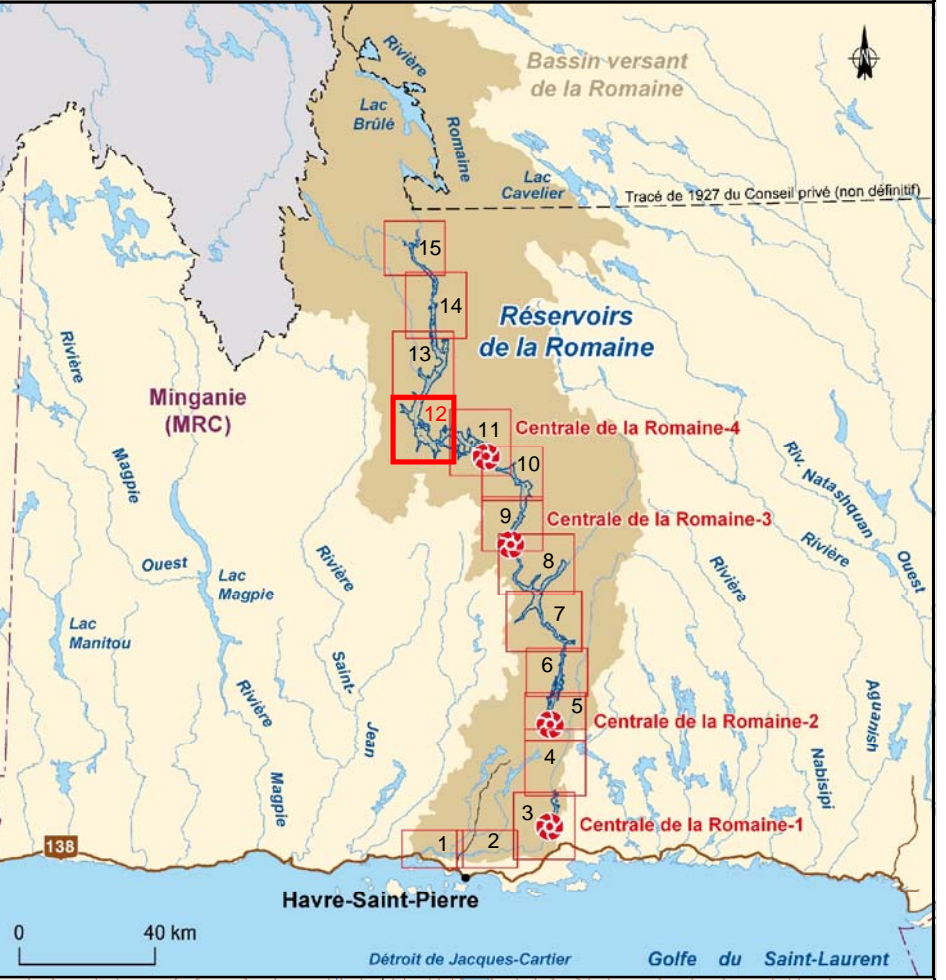
23

22

21

21

20



Matériaux de surface

Classes de matériaux

- R > 80 % de roc
- Ra > 80 % de roc accidenté
- T Till
- T-SG Till et sable et gravier indifférenciés
- SG Sable et gravier
- S-SG Sable et sable et gravier indifférenciés
- S Sable
- S-SM Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
- SM Sable silteux ou silt sableux
- CM Silt argileux ou argile silteuse
- Pl Tourbe
- Ca Cailloux
- B Blocs

Superposition et épaisseur des couches (exemple du till)

- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. TmR
- Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. TR
- Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T

Exemple de symboles combinés

- R+TmR 50 à 80 % de roc à nu avec placages de till mince (< 2 m)
- T+B Till avec blocs en surface
- Limite des unités

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux ou argile silteuse
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sable
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

- Escarpement rocheux
- Eboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrice de glissement ou de coulée stable
- Cicatrice de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

Zones homogènes

- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
- 6

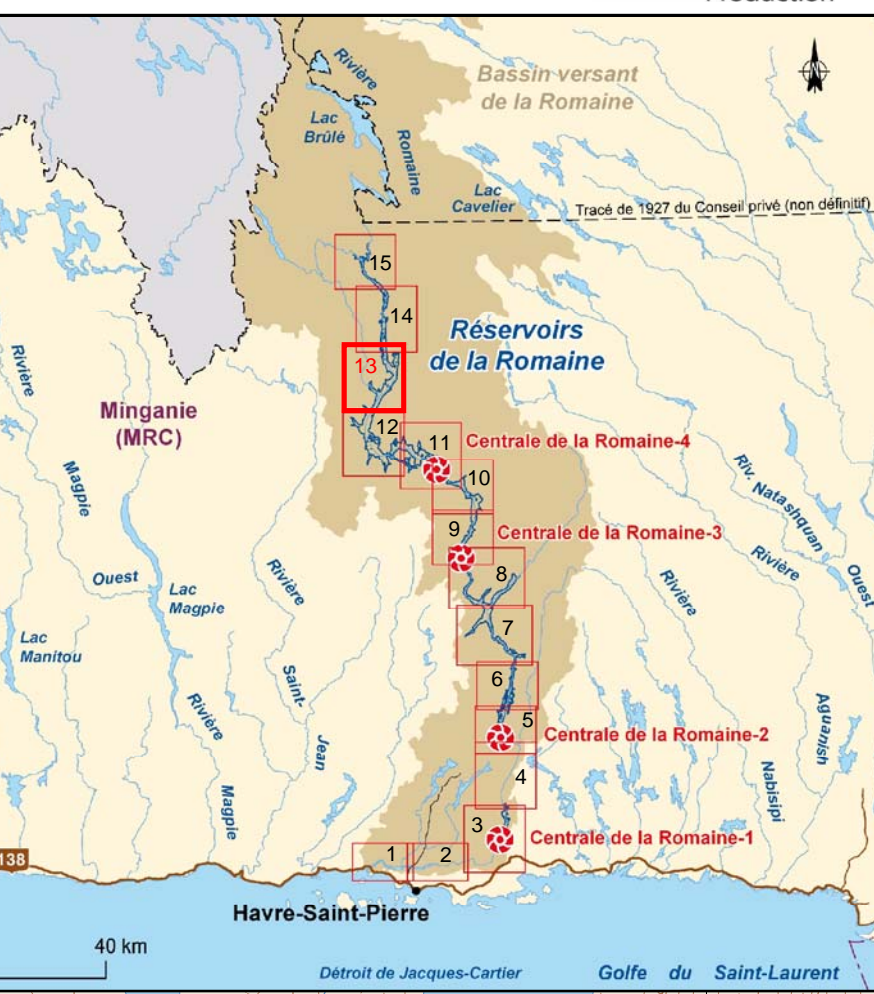
Composantes du projet

- Cote maximale des réservoirs projetés
- Routés et accès projetés
- PK 16 Point kilométrique de rivière

Géomorphologie, caractérisation de l'évolution des rives et sensibilité à l'érosion
Matériaux de surface, formes de terrain et composition des berges (PK 229 à 251)

Sources :
- Base de données géographiques du Québec à l'échelle 1 : 30 000 (BD70)
- Base de données géographiques et administratives du Québec à l'échelle 1 : 1 000 000 (BD04)
- Base de données géographiques Hydro-Québec
- Plan de données géographiques Hydro-Québec
Projet financé par le Programme de coopération par Hydro-Québec Inc. 2004-2005
Fichier : 034_riv_24_022_P13_060309.qxd

Annexe B
Feuille 13
Mars 2006
Hydro Québec
Production



Matériaux de surface

- Classes de matériaux
- R > 80 % de roc
 - Ra < 80 % de roc accidentel
 - T Till
 - T-SG Till et sable et gravier indifférenciés
 - SG Sable et gravier
 - S-SG Sable et sable et gravier indifférenciés
 - S Sable
 - S-SM Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
 - SM Sable silteux ou silt sableux
 - CM Silt argileux ou argile silteuse
 - PI Tourbe
 - Ca Cailloux
 - B Blocs

Superposition et épaisseur des couches (exemple du till)
Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. TmR
Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. TR
Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T

Exemple de symboles combinés
R-TmR 50 à 80 % de roc à nu avec placages de silt mince (< 2 m)

- T-B Till avec blocs en surface
- Limite des unités

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidentel
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux ou argile silteuse
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sable
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

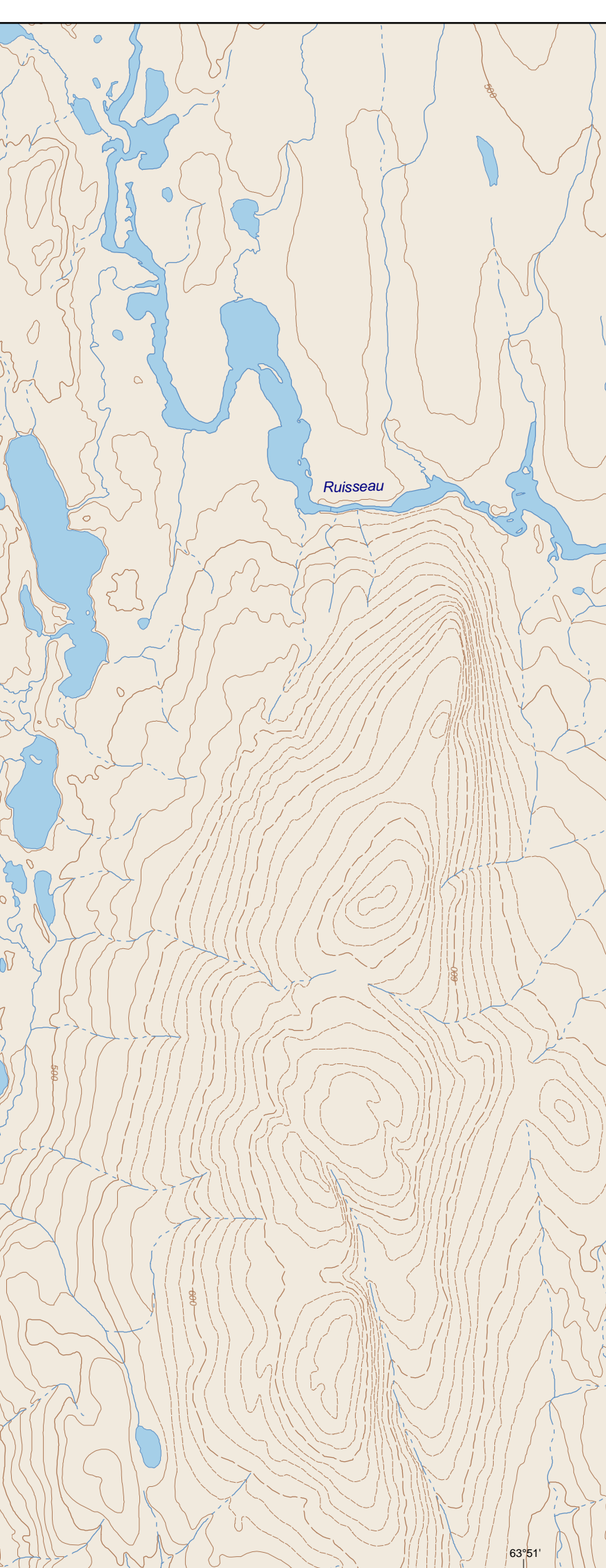
- Escarpement rocheux
- Eboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrices de glissement ou de coulée stable
- Cicatrices de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

Zones homogènes

- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
- 6

Composantes du projet

- Cote maximale des réservoirs projetés
- Routes et accès projetés
- PK 05 Point kilométrique de rivière



Réservoir Romaine 4

24

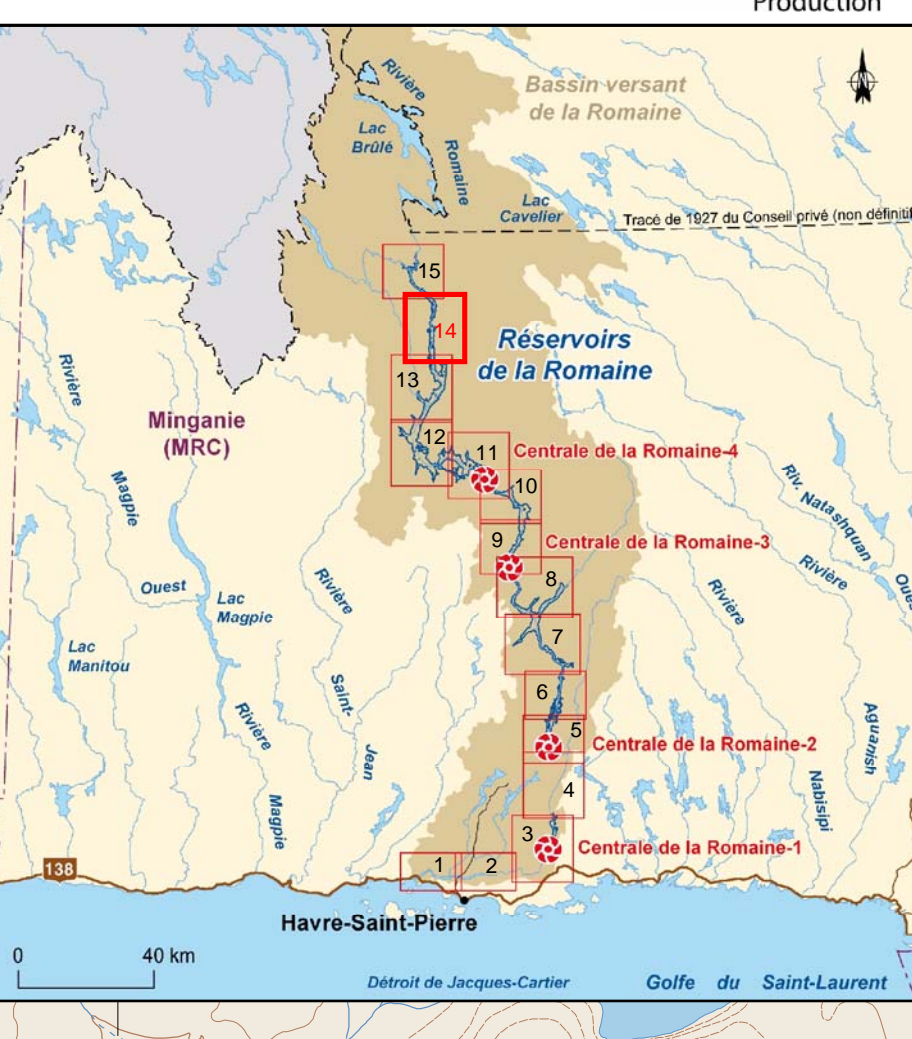
24

Géomorphologie, caractérisation de l'évolution des rives et sensibilité à l'érosion Matériaux de surface, formes de terrain et composition des berges (PK 251 à 269)

Sources :
- Base de données géographiques du Québec à l'échelle 1:20 000 (BDCTD)
- Base de données géomorphologiques et altimétriques du Québec à l'échelle 1:1 000 000 (BDGA)
- Base de données géologiques géométriques (BGG)
- Base de données géologiques géométriques (BGG)
- Base de données géologiques géométriques (BGG)
Fichier : GMR_HR_pj_02_714_00221.pdf

Mars 2006

Annexe B
Feuille 14



Matériaux de surface

Classes de matériaux

- R > 80 % de roc
- Ra > 80 % de roc accidenté
- T Till
- T-SG Till et sable et gravier indifférenciés
- SG Sable et gravier
- S-SG Sable et sable et gravier indifférenciés
- S Sable
- S-SM Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
- SM Sable silteux ou silt sableux
- CM Silt argileux ou argile silteuse
- Pt Tourbe
- Ca Cailloux
- B Blocs

Superposition et épaisseur des couches (épaisseur > 2 m)

- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. TmR
- Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. TR
- Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T

Exemple de symboles combinés

- R+TmR 50 à 80 % de roc à nu avec placages de silt mince (< 2 m)
- T+B Till avec blocs en surface

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux ou argile silteuse
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sable
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

- Escarpement rocheux
- Éboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrices de glissement ou de coulée stable
- Cicatrices de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

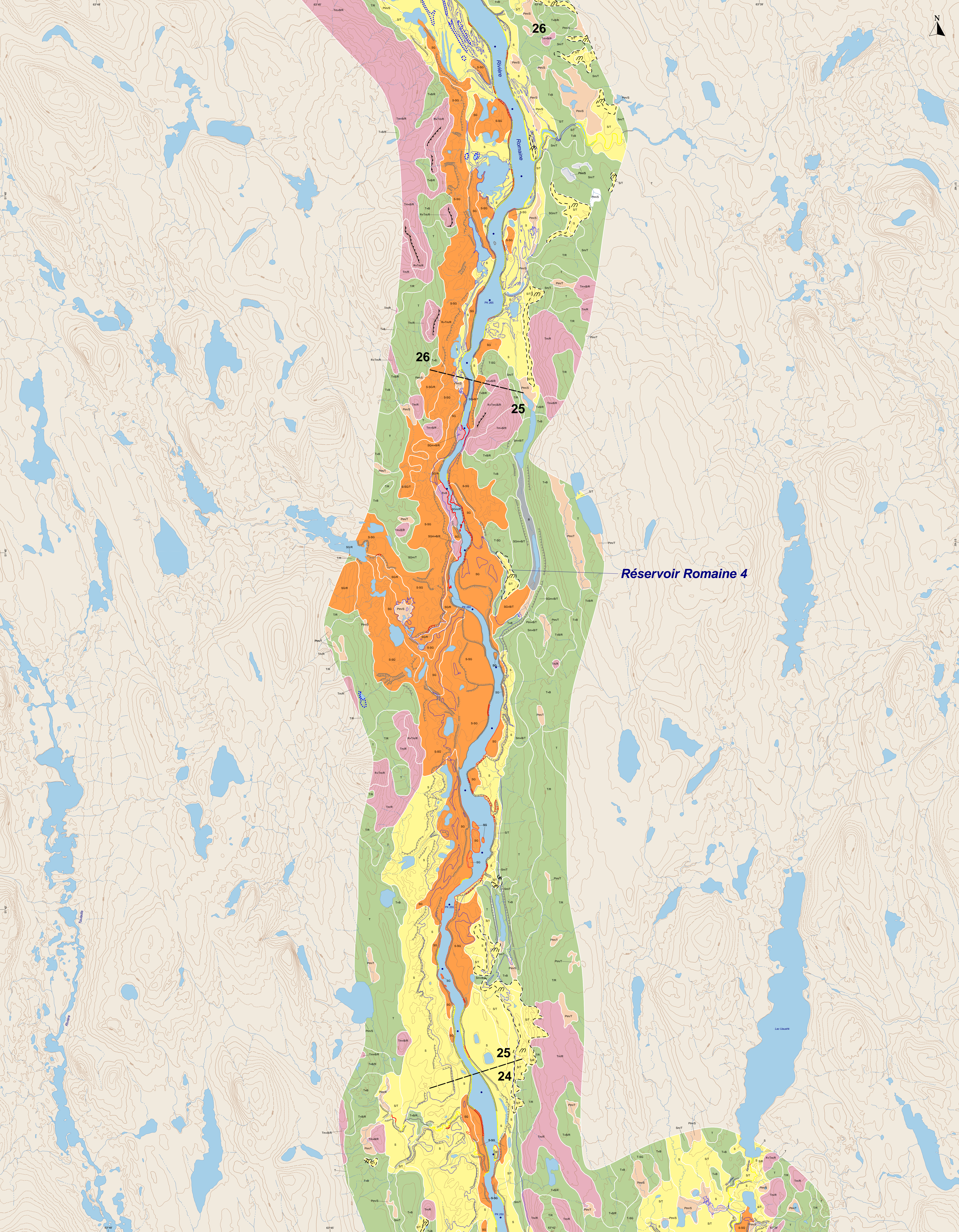
Zones homogènes

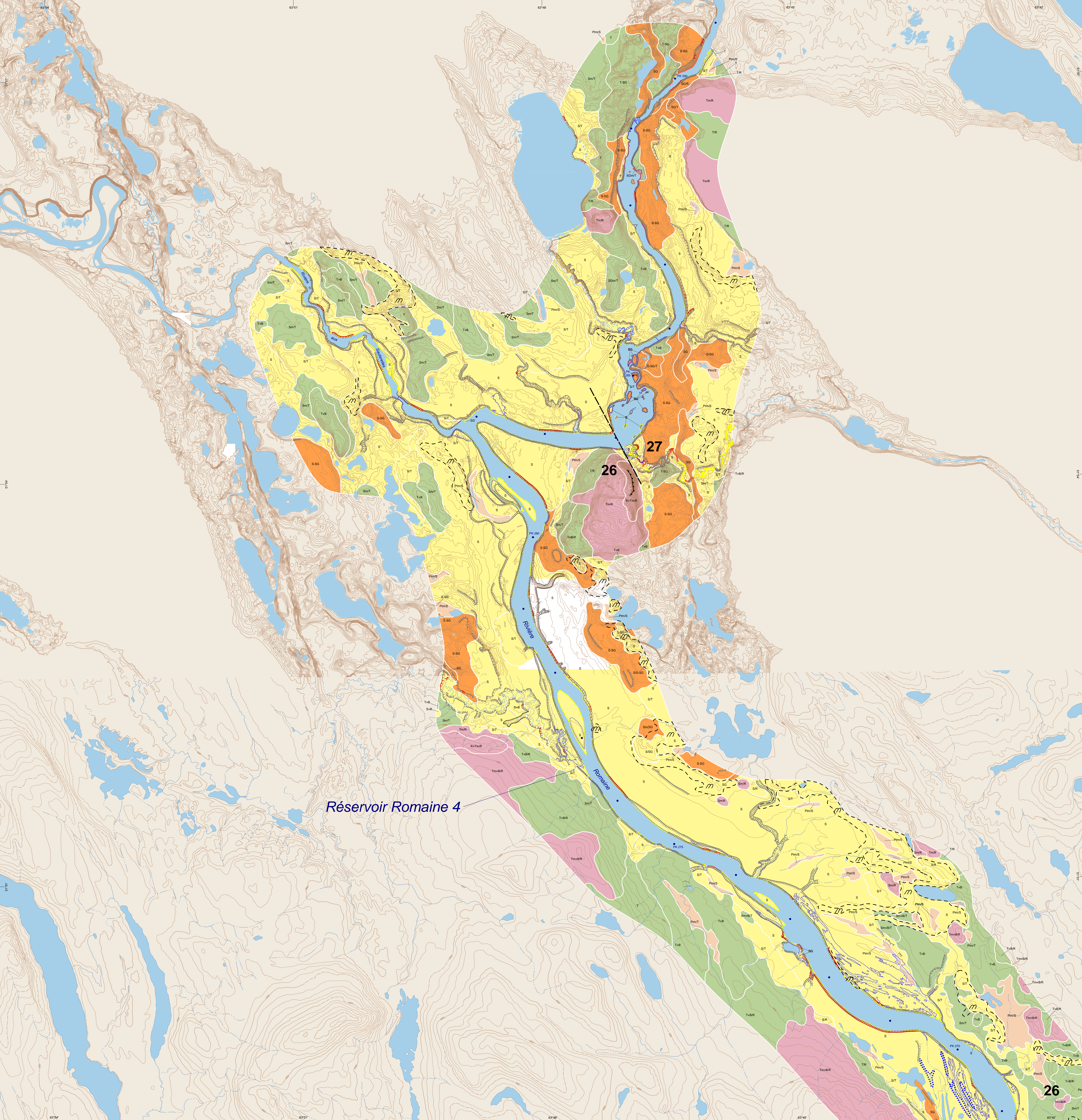
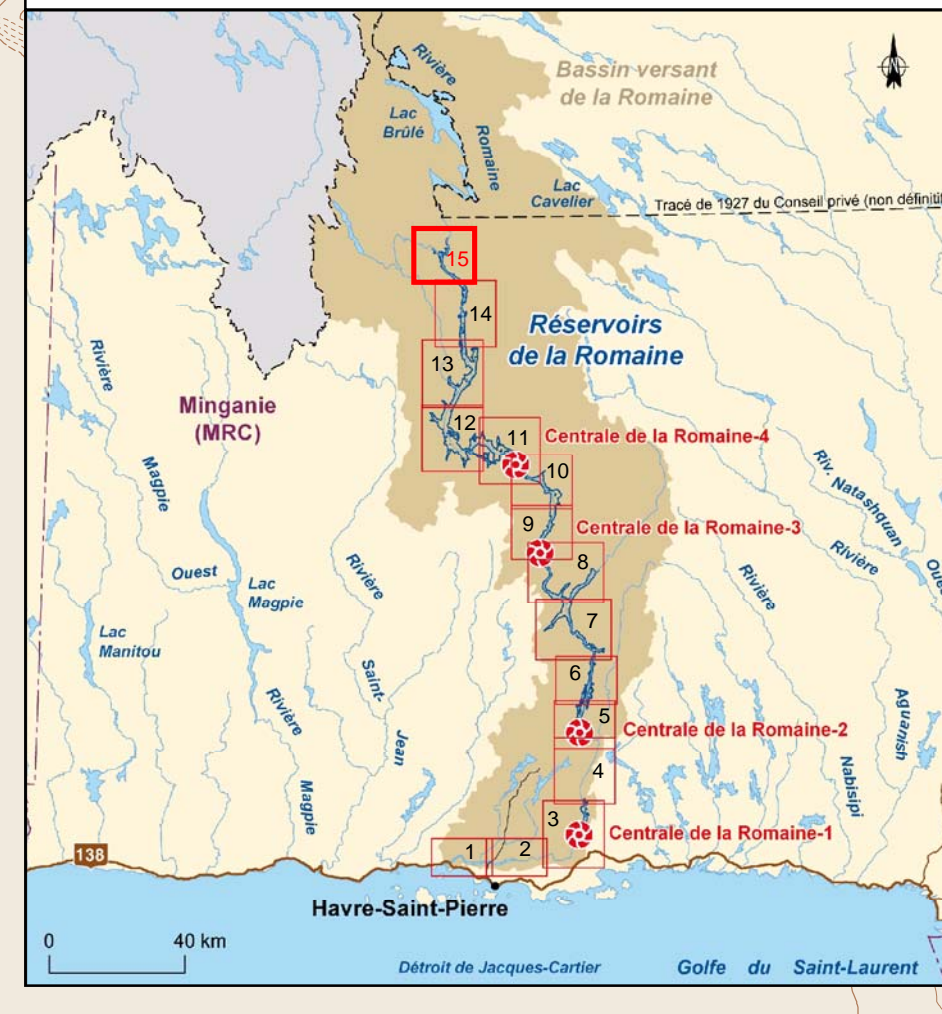
- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
- 6

Composantes du projet

- Cote maximale des réservoirs projetés
- Routes et accès projetés
- PK 00 Point kilométrique de rivière

Réservoir Romaine 4





Matériaux de surface

Classes de matériaux

- R > 80 % de roc
- Ra > 80 % de roc accidenté
- T Till
- T-SG Till et sable et gravier indifférenciés
- SG Sable et gravier
- S-SG Sable et sable et gravier indifférenciés
- S Sable
- S-SM Sable et sédiments silto-sableux indifférenciés
- SM Sable silteux ou silt sableux
- CM Silt argileux ou argile silteuse
- Pt Tourbe
- Ca Cailloux
- B Blocs

Superposition et épaisseur des couches (exemple du till)

- Couche de moins de 2 m d'épaisseur ex. TmR
- Couche de 2 à 6 m d'épaisseur ex. TR
- Couche de plus de 6 m d'épaisseur ex. T

Exemple de symboles combinés

- R+TmR 50 à 80 % de roc à nu avec placages de silt minces (< 2 m)
- T+B Till avec blocs en surface

Synthèse des matériaux de surface

- Roc
- Roc accidenté
- Till (> 2 m d'épaisseur)
- Sable et gravier (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec du sable
- Sable (> 2 m d'épaisseur) pouvant être interstratifié avec des sédiments silto-sableux
- Sable silteux ou silt sableux
- Silt argileux ou argile silteuse
- Tourbe mince (< 2 m d'épaisseur)
- Tourbe épaisse (> 2 m d'épaisseur)
- Concentration de blocs ou de cailloux et blocs

Synthèse des matériaux composant les berges

- Roc
- Matériaux grossiers
- Sable et gravier
- Sable
- Sédiments fins
- Tourbe

Formes de terrain

- Escarpement rocheux
- Éboulis rocheux
- Talus stable (hauteur > 10 m)
- Talus stable (hauteur < 10 m)
- Talus instable (hauteur > 10 m)
- Talus instable (hauteur < 10 m)
- Cicatrice de glissement ou de coulée stable
- Cicatrice de glissement ou de coulée instable
- Ravinement
- Dune ou champ de dunes
- Zone inondable

Zones homogènes

- 5 Limite et numérotation des zones homogènes
- 6

Composantes du projet

- Cote maximale des réservoirs projetés
- Routes et accès projetés
- PK 65 Point kilométrique de rivière