A

F=1

05987-03

TORNADO PROJECT SUMMARY SHEET

1. DATE AND TIME: SEPT 1967 (Before 21st) 7:25 PM EDT

2. LOCATION OR PATH (attach map): St-Nicolas

3. PATH LENGTH: [✓] NOT KNOWN [ ] <1mi; [ ] 1-4mi; [ ] 5-10mi; [ ] 11-50mi; [ ] LENGTH IF>50mi

4. PATH WIDTH [50-150] ft 5. TORNADO PART OF SQUALL LINE? [ ] YES; [ ] NO; [ ] UNKNOWN:

6. ANY UNUSUAL COLORATION? [ ] YES; [ ] NO; [ ] UNKNOWN Black cloud

7. ANY UNUSUAL SOUND? [ ] YES; [ ] NO; [ ] UNKNOWN

8. IF ANSWER TO 6 OR 7 YES, ELABORATE;

9. LIST ANY ASSOCIATED PHENOMENA (Such as hail, vivid lightning heavy rain, no rain, etc.): heavy rain (last 20 minutes)

10. TOTAL DAMAGE ESTIMATE $ 300,000 11. TOTAL DEATHS NONE

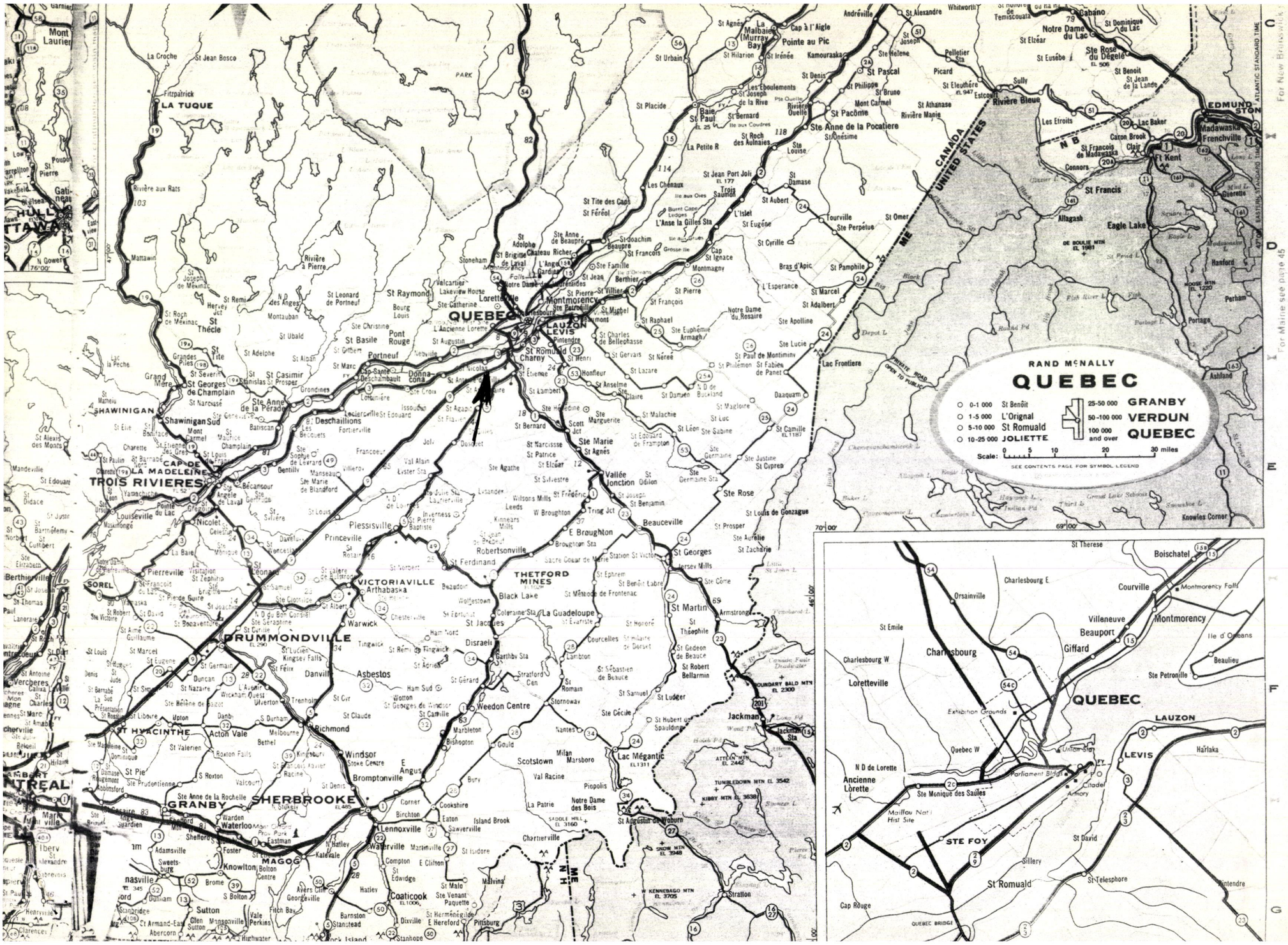
12. TOTAL INJURED NONE Serious 13. TOTAL HOMELESS 1 home 1 Motel

14. LIST ALL REFERENCES
LeGuide (Ste-Marie Beauce), Qué.
SEPT 21 1967

15. SUMMARIZE REMARKS PERTAINING TO (a) FUNNEL; (b) INTERESTING OR CAPRICIOUS EVENTS.

a) Black cloud at 25 ft above the ground then the tornado Touch the ground and moves at a high speed (width 50-150 ft)
2" rock moving like bullets

b) The roof motel (225' x 40' x 31') moves off 15 ft.
2 stories house cut in half horizontaly and 50 ft from fondations.
few cars damaged by debris


RAND McNALLY
QUEBEC
0-1 000
1-5 000
5-10 000
10-25 000
25-50 000
50-100 000
100 000 and over
GRANBY
VERDUN
QUEBEC
Scale: 0 5 10 20 30 miles
SEE CONTENTS PAGE FOR SYMBOL LEGEND
CANADA
UNITED STATES
ATLANTIC STANDARD TIME
EASTERN STANDARD TIME
For New Brunswick
For Maine see page 45
QUEBEC
LAUZON
LEVIS
STE FOY
TROIS RIVIERES
SHERBROOKE
DRUMMONDVILLE
GRANBY
THETFORD MINES
VICTORIAVILLE
SOREL
ST HYACINTHE
MAGOG
EDMUNDSTON
Madawaska
Frenchville
Ft Kent
Lac Baker
Eagle Lake
St Francis
Allagash
Connors
Clair
Caron Brook
Rivière Bleue
Estcourt
Ste Rose du Dégelé
Notre Dame du Lac
Cabano
Témiscouata
Pohénégamook
Ste Anne de la Pocatière
St Pascal
Kamouraska
Pointe au Pic
La Malbaie (Murray Bay)
Cap à l'Aigle
Baie St Paul
St Jean Port Joli
Trois Saumons
St Aubert
Tourville
Ste Perpétue
St Omer
St Pamphile
Lac Frontiere
Ashland
Knowles Corner
Perham
Hanford
Querette
Portage
Lac Mégantic
Jackman
Boundary Bald Mtn
Kibby Mtn
Tumbledown Mtn
Saddle Hill
Snow Mtn
W Kennebago Mtn
Attean Mtn
Ste Agathe
Ste Marie
Vallée Jonction
Beauceville
St Georges
St Martin
Ste Rose
St Louis de Gonzague
Knowlton
Waterloo
Lennoxville
Coaticook
Stanstead
Sutton
Brome
Orsainville
Charlesbourg E
Courville
Montmorency Falls
Villeneuve
Beauport
Giffard
Montmorency
Ile d'Orleans
Beaulieu
Ste Petronille
Charlesbourg W
Loretteville
Exhibition Grounds
Quebec W
N D de Lorette
Ancienne Lorette
Ste Monique des Saules
Maillou Nat'l Hist Site
Parliament Bldgs
Citadel
Armory
Union Sta
Harlaka
St David
Sillery
St Romuald
St Telesphore
Pintendre
Cap Rouge
QUEBEC BRIDGE
Boischatel
St Therese
St Emile
Charlesbourg
Loretteville
Lac Baker
Madawaska
Frenchville
Ft Kent
Connors
Clair
Caron Brook
St Francois de Madawaska
Rivière Bleue
Estcourt
Ste Rose du Dégelé
Notre Dame du Lac
Cabano
Témiscouata
Pohénégamook
Ste Anne de la Pocatière
St Pascal
Kamouraska
Pointe au Pic
La Malbaie (Murray Bay)
Cap à l'Aigle
Baie St Paul
St Jean Port Joli
Trois Saumons
St Aubert
Tourville
Ste Perpétue
St Omer
St Pamphile
Lac Frontiere
Ashland
Knowles Corner
Perham
Hanford
Querette
Portage
Lac Mégantic
Jackman
Boundary Bald Mtn
Kibby Mtn
Tumbledown Mtn
Saddle Hill
Snow Mtn
W Kennebago Mtn
Attean Mtn
Ste Agathe
Ste Marie
Vallée Jonction
Beauceville
St Georges
St Martin
Ste Rose
St Louis de Gonzague
Knowlton
Waterloo
Lennoxville
Coaticook
Stanstead
Sutton
Brome
QUEBEC
LAUZON
LEVIS
STE FOY
TROIS RIVIERES
SHERBROOKE
DRUMMONDVILLE
GRANBY
THETFORD MINES
VICTORIAVILLE
SOREL
ST HYACINTHE
MAGOG
EDMUNDSTON
Madawaska
Frenchville
Ft Kent
Lac Baker
Eagle Lake
St Francis
Allagash
Connors
Clair
Caron Brook
Rivière Bleue
Estcourt
Ste Rose du Dégelé
Notre Dame du Lac
Cabano
Témiscouata
Pohénégamook
Ste Anne de la Pocatière
St Pascal
Kamouraska
Pointe au Pic
La Malbaie (Murray Bay)
Cap à l'Aigle
Baie St Paul
St Jean Port Joli
Trois Saumons
St Aubert
Tourville
Ste Perpétue
St Omer
St Pamphile
Lac Frontiere
Ashland
Knowles Corner
Perham
Hanford
Querette
Portage
Lac Mégantic
Jackman
Boundary Bald Mtn
Kibby Mtn
Tumbledown Mtn
Saddle Hill
Snow Mtn
W Kennebago Mtn
Attean Mtn
Ste Agathe
Ste Marie
Vallée Jonction
Beauceville
St Georges
St Martin
Ste Rose
St Louis de Gonzague
Knowlton
Waterloo
Lennoxville
Coaticook
Stanstead
Sutton
Brome

STE-MARIE (BEAUCE), QUE.
Le Guide
W 2,200

SEP 21 1967 BOWDEN'S

SEPT 1967

Le magasin de souvenirs de M. Normand Fournier, autrefois de Scott-Jonction est complètement démoli.

8-16-0

En une minute, un ouragan cause pour $300,000 de dommages à St-Nicolas

Des dommages évalués à au moins $300,000 ont été causés à Saint-Nicolas, comté de Lévis, dernièrement, par un ouragan qui a duré environ une minute. L'hôtel-motel "400", sis en bordure de la route 20, a été presque détruit, tandis qu'une maison de deux étages, logeant un magasin de souvenirs, était démolie. Plusieurs autos ont aussi été endommagées.

Le propriétaire du motel "400" M. Jules Houle, nous rapporte que personne n'a été gravement blassé. Des clients qui se trouvaient dans une unité des motels ont cru à la fin du monde. Ils ont pu sorti indemnes de leur motel et ils ont trouvé refuge au bureau central.

M. Houle précise que toute la toiture de son motel, qui mesure environ 225 pieds par 40, a été soulevée d'environ 3 pieds par la tornade et qu'elle s'est reposée à environ 15 pieds à côté des assises. La pluie qui accompagnait la tempête a duré une vingtaine de minutes et elle a causé des dégâts partout.

Le magasin de cadeaux-souvenirs de M. Normand Fournier était situé sur le côté opposé de la route 20, en face du motel "400". Il s'agissait d'une maison de deux étages. L'ouragan l'a coupée en deux horizontalement et il l'a transportée à environ 50 pieds de ses fondations. Le rez-de-chaussée s'est écrasé.

M. Fournier demeurait dans cette maison avec son épouse et un enfant. Heureusement ils étaient absents au moment de l'ouragan, car ils auraient probablement été blessés gravement, sinon tués.

Le magasin est considéré comme une perte totale. Les cadeaux-souvenirs, dont certains avaient de la valeur, ont été détériorés et beaucoup sont considérés comme une perte totale. Des peaux d'ours valant jusqu'à $25 ont été emportées par le vent et certaines ont été trouvées dans les arbres, près du motel 400.

LA TORNADE

Un témoin dit qu'il a vu arriver un nuage noir à environ 25 pieds du sol. La trombe a tout balayé sur une largeur de 150 pieds. Elle se déplaçait à une vitesse terrifiante. Des pierres de deux pouces de diamètre étaient charroyées comme si elles avaient été lancées par une arme à feu.

M. Honle nous dit que rien n'a été touché à 50 pieds de chaque côté de son motel. Il ajoute que cinq unités du motel étaient louées au moment de l'ouragan, vers 7h. 25, et que les occupants de quatre étaient absents. Il leur a trouvé un refuge ailleurs.

Un bâtiment de 20 pieds par 15 pieds qui était utilisé comme restaurant par M. Fournier et qui se trouvait près de son magasin a été transporté à une centaine de pieds. Il va sans dire que tout son contenu a été détruit. Les appareils en métal comme les glacières à liqueur sont tordus.

Une partie d'un mur en blocs de béton du motel "400" s'est écroulée. Des morceaux de toit ont été projetés sur le sol et certains se sont déposés sur des autos. Trois automobiles ont subi des dommages. Les vitres de l'une d'elles ont été fracassées. Une partie des motels a également été soulevée de sa fondation.

Le poste de la PP du pont de Québec a aussitôt été alerté et des agents ont été dépêchés sur les lieux. Des accidents étaient à craindre. Un policier a trouvé sur la route une grille de fer provenant de la fournaise du magasin de M. Fournier. Il y avait aussi d'autres débris sur la chaussée. Aucun véhicule ne semble avoir été atteint par des projectiles.

Durant cette nuit des policiers ont exercé une surveillance étroite aux abords des lieux du désastre. Il y avait affluence. M. Fournier a vu à récupérer le plus possible de cadeaux-souvenirs et il les a fait transporter en lieu sûr.

M. Houle nous a fait remarquer qu'il était heureux, malgré tout, que la tornade se soit abattue sur son commerce aussi tôt dans la soirée. Si l'ouragan avait soufflé deux heures plus tard, alors d'habitude il y a de nombreux clients dans l'hôtel le samedi soir, que se seraitil produit dans la panique que la tornade aurait sans doute déclenchée ?

PATH WIDTH

black cloud at 25 feet above ground
width: 150 fts

$300,000 damages
st. nicolas
last 1 minutes

1) 1 (2 stories house) demolished (carried 50 feet
2) few cars
3) No serious injured
4) lift root (225' x 40') motel moves 15 feet
5) rain last 20 minutes

Witness:

Time 7h25

WORKSHEET

IDTO 05967 03

(1) ORIGIN x 19316000

y 5174000

(2) LIFT-OFF x_1

y_1

(3) $(x_1 - x) =$

(4) $(y - y_1) =$

(5) Standard Error S_x

0 = 1000

(6) Standard Error S_y

(7) DAMAGE LENGTH

$L = [(x_1 - x)^2 + (y - y_1)^2]^{1/2}$

(3)+(4) $\boxed{\rightarrow r,\theta}$ =

(8) $\alpha = \tan^{-1} \left| \frac{y - y_1}{x - x_1} \right|$

$\boxed{x \leftrightarrow y}$ =

(9) Standard Error $S_L = (S_x^2 + S_y^2)^{1/2}$

(5)+(6) $\boxed{\rightarrow r,\theta}$ =

(10) $\beta = \frac{\tan^{-1} S_L}{L}$

(7)+(9) $\boxed{\rightarrow r,\theta}$

$\boxed{x \leftrightarrow y}$ =

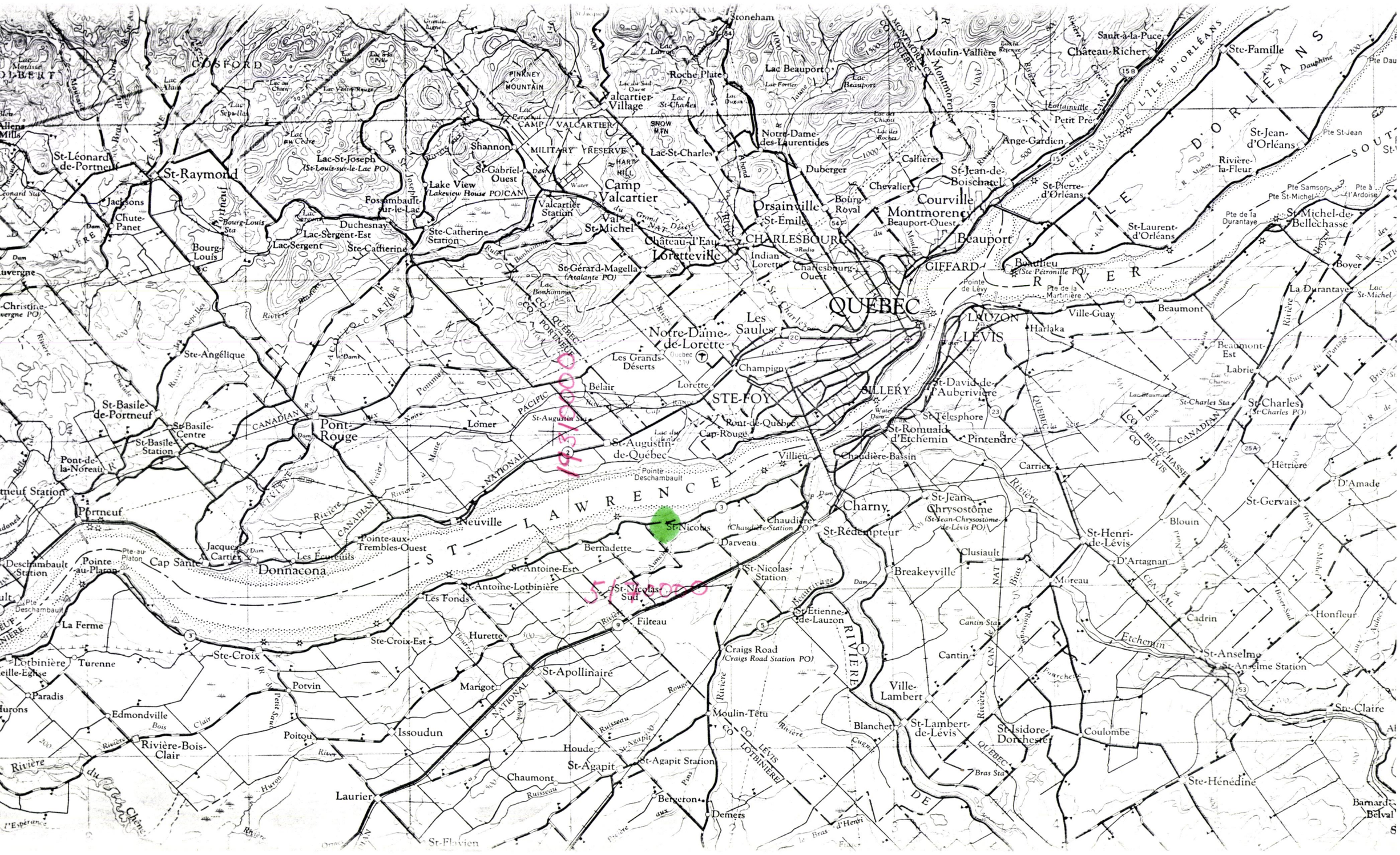
NE quad $\phi = 90 - \alpha$

NW quad $\phi = 270 + \alpha$

SW quad $\phi = 270 - \alpha$

SE quad $\phi = 90 +$

(11) ϕ =


QUÉBEC
ST. LAWRENCE
RIVER
Stoneham
Lac Beauport
Roche Plate
Valcartier Village
CAMP VALCARTIER
MILITARY RESERVE
Shannon
Lac-St-Joseph
(St-Louis-sur-le-Lac PO)
St-Gabriel-Ouest
Lake View
(Lakeview House PO)CAN
Fossambault-sur-le-Lac
Camp Valcartier
Valcartier Station
Duchesnay
Lac-Sergent-Est
Lac-Sergent
Ste-Catherine
Ste-Catherine Station
St-Gérard-Magella
(Atalante PO)
Château-d'Eau
Loretteville
Orsainville
St-Émile
CHARLESBOURG
Indian Lorette
Charlesbourg-Ouest
Notre-Dame-de-Lorette
Les Saules
Les Grands-Déserts
Champigny
Lorette
Belair
STE-FOY
SILLERY
Cap-Rouge
Pont-de-Québec
St-Augustin-de-Québec
Pointe Deschambault
Villieu
Neuville
Pointe-aux-Trembles-Ouest
Les Écureuils
Donnacona
Cap Santé
Pointe-au-Platon
Jacques-Cartier
Deschambault Station
Portneuf
Portneuf Station
Pont-Rouge
Lomer
St-Basile-Centre
St-Basile-Station
St-Basile-de-Portneuf
Ste-Angélique
St-Léonard-de-Portneuf
St-Raymond
Jacksons
Chute-Panet
Bourg-Louis
Bourg-Louis Sta
Lac-Sergent
Duberger
Lac-St-Charles
Notre-Dame-des-Laurentides
Roche Plate
Lac Beauport
Moulin-Vallière
Courville
Montmorency
Beauport-Ouest
Beauport
GIFFARD
Boischatel
Chevalier
Callières
Ange-Gardien
Petit Pré
Château-Richer
Sault-à-la-Puce
Ste-Famille
St-Jean-d'Orléans
Rivière-la-Fleur
St-Pierre-d'Orléans
St-Laurent-d'Orléans
Pte de la Durantaye
St-Michel-de-Bellechasse
Pte Samson
Pte St-Michel
Pte à l'Ardoise
Buteau
(Ste-Pétronille PO)
Pte de la Martinière
Pointe de Lévy
LAUZON
LÉVIS
Harlaka
Ville-Guay
Beaumont
Beaumont-Est
Labrie
St-Charles
(St-Charles PO)
St-David-de-l'Auberivière
St-Télesphore
St-Romuald-d'Etchemin
Pintendre
Chaudière-Bassin
Carrier
Hêtrière
D'Amade
St-Gervais
Blouin
St-Henri-de-Lévis
D'Artagnan
Moreau
Clusiault
Breakeyville
St-Nicolas-Station
St-Nicolas-Sud
St-Nicolas
Chaudière
(Chaudière Station PO)
St-Rédempteur
Darveau
Bernadette
St-Antoine-Est
St-Antoine-Lotbinière
Les Fonds
Filteau
Hurette
Ste-Croix-Est
Ste-Croix
Craigs Road
(Craigs Road Station PO)
St-Apollinaire
Marigot
Potvin
Moulin-Têtu
Issoudun
Poitou
Houde
St-Agapit
St-Agapit Station
Chaumont
Laurier
Bergeron
Demers
St-Flavien
Ville-Lambert
Blanchet
St-Lambert-de-Lévis
St-Isidore-Dorchester
Coulombe
Ste-Hénédine
Ste-Claire
Barnard-Belval
Cantin
Cantin Sta
Etchemin
St-Anselme
St-Anselme Station
Honfleur
Cadrin
St-Jean-Chrysostôme
(St-Jean-Chrysostome-de-Lévis PO)
St-Étienne-de-Lauzon
Lotbinière
Turenne
La Ferme
Paradis
Edmondville
Rivière-Bois-Clair
Rivière du Chêne
Pte Deschambault
Pte-au-Platon
Jacques-Cartier
Les Écureuils
Pointe-aux-Trembles-Ouest
Bernadette
Filteau
Hurette
Ste-Croix-Est
Craigs Road
(Craigs Road Station PO)
St-Apollinaire
Marigot
Potvin
Moulin-Têtu
Issoudun
Poitou
Houde
St-Agapit
St-Agapit Station
Chaumont
Laurier
Bergeron
Demers
St-Flavien
Ville-Lambert
Blanchet
St-Lambert-de-Lévis
St-Isidore-Dorchester
Coulombe
Ste-Hénédine
Ste-Claire
Barnard-Belval
Cantin
Cantin Sta
Etchemin
St-Anselme
St-Anselme Station
Honfleur
Cadrin
St-Jean-Chrysostôme
(St-Jean-Chrysostome-de-Lévis PO)
St-Étienne-de-Lauzon
Lotbinière
Turenne
La Ferme
Paradis
Edmondville
Rivière-Bois-Clair
Rivière du Chêne
Pte Deschambault
Pte-au-Platon
Jacques-Cartier
Les Écureuils
Pointe-aux-Trembles-Ouest
Bernadette
Filteau
Hurette
Ste-Croix-Est
Ste-Croix
Craigs Road
(Craigs Road Station PO)
St-Apollinaire
Marigot
Potvin
Moulin-Têtu
Issoudun
Poitou
Houde
St-Agapit
St-Agapit Station
Chaumont
Laurier
Bergeron
Demers
St-Flavien
Ville-Lambert
Blanchet
St-Lambert-de-Lévis
St-Isidore-Dorchester
Coulombe
Ste-Hénédine
Ste-Claire
Barnard-Belval
Cantin
Cantin Sta
Etchemin
St-Anselme
St-Anselme Station
Honfleur
Cadrin
St-Jean-Chrysostôme
(St-Jean-Chrysostome-de-Lévis PO)
St-Étienne-de-Lauzon
Lotbinière
Turenne
La Ferme
Paradis
Edmondville
Rivière-Bois-Clair
Rivière du Chêne
Pte Deschambault
Pte-au-Platon
Jacques-Cartier
Les Écureuils
Pointe-aux-Trembles-Ouest
Bernadette
Filteau
Hurette
Ste-Croix-Est
Ste-Croix
Craigs Road
(Craigs Road Station PO)
St-Apollinaire
Marigot
Potvin
Moulin-Têtu
Issoudun
Poitou
Houde
St-Agapit
St-Agapit Station
Chaumont
Laurier
Bergeron
Demers
St-Flavien
Ville-Lambert
Blanchet
St-Lambert-de-Lévis
St-Isidore-Dorchester
Coulombe
Ste-Hénédine
Ste-Claire
Barnard-Belval
Cantin
Cantin Sta
Etchemin
St-Anselme
St-Anselme Station
Honfleur
Cadrin
St-Jean-Chrysostôme
(St-Jean-Chrysostome-de-Lévis PO)
St-Étienne-de-Lauzon
Lotbinière
Turenne
La Ferme
Paradis
Edmondville
Rivière-Bois-Clair
Rivière du Chêne
Pte Deschambault
Pte-au-Platon
Jacques-Cartier
Les Écureuils
Pointe-aux-Trembles-Ouest
Bernadette
Filteau
Hurette
Ste-Croix-Est
Ste-Croix
Craigs Road
(Craigs Road Station PO)
St-Apollinaire
Marigot
Potvin
Moulin-Têtu
Issoudun
Poitou
Houde
St-Agapit
St-Agapit Station
Chaumont
Laurier
Bergeron
Demers
St-Flavien
Ville-Lambert
Blanchet
St-Lambert-de-Lévis
St-Isidore-Dorchester
Coulombe
Ste-Hénédine
Ste-Claire
Barnard-Belval
Cantin
Cantin Sta
Etchemin
St-Anselme
St-Anselme Station
Honfleur
Cadrin
St-Jean-Chrysostôme
(St-Jean-Chrysostome-de-Lévis PO)
St-Étienne-de-Lauzon
Lotbinière
Turenne
La Ferme
Paradis
Edmondville
Rivière-Bois-Clair
Rivière du Chêne
Pte Deschambault
Pte-au-Platon
Jacques-Cartier
Les Écureuils
Pointe-aux-Trembles-Ouest
Bernadette
Filteau
Hurette
Ste-Croix-Est
Ste-Croix
Craigs Road
(Craigs Road Station PO)
St-Apollinaire
Marigot
Potvin
Moulin-Têtu
Issoudun
Poitou
Houde
St-Agapit
St-Agapit Station
Chaumont
Laurier
Bergeron
Demers
St-Flavien
Ville-Lambert
Blanchet
St-Lambert-de-Lévis
St-Isidore-Dorchester
Coulombe
Ste-Hénédine
Ste-Claire
Barnard-Belval