



Québec ville de roc et de pierre

**DE PLACE D'YOUVILLE
À L'AVENUE SAINT-DENIS**

Robert Ledoux et Henri-Louis Jacob

DOCUMENT PUBLIÉ PAR GÉOLOGIE QUÉBEC

Direction générale

Robert Giguère

Direction de l'information géologique de Québec

Luc Charbonneau, p.i.

Service de la diffusion et de l'intégration

Jean-Yves Labbé, p.i.

Édition

Charles Gosselin

Révision linguistique

Marie Racine

Montage

André Tremblay

Couverture

André Tremblay

Photo page couverture

Devant : Capitole de Québec

Dos : Marbre Rouge Royale de Belgique

(lambris d'appui de la Bibliothèque de l'Assemblée nationale)

Crédit photo

Robert Ledoux

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
GÉOLOGIE DE LA RÉGION DE LA VILLE DE QUÉBEC	2
PIERRES À BÂTIR EXPLOITÉES DANS LES ENVIRONS DE QUÉBEC	4
PROVENANCE DES PIERRES GRANITIQUES	5
DESCRIPTION DES ARRÊTS	6
Localisation des arrêts et sites d'intérêt	6
Arrêt 1 - Place D'Youville	8
Arrêt 2 - 41A, rue D'Auteuil, ancien institut des sourd-muets en calcaire de Beauport	11
Arrêt 3 - 41 ½, rue D'Auteuil, ancien Club Stadacona.....	12
Arrêt 4 - 43, rue D'Auteuil.....	13
Arrêt 5 - 69, rue D'Auteuil : maison McGreevy	14
Arrêt 6 - 73-75, rue D'Auteuil.....	15
Arrêt 7 - 77-83, rue D'Auteuil, maisons en « terrasse » du Manoir de l'Espalnade	16
Arrêt 8 - 87, rue Saint-Louis, maison Sewell.....	17
Arrêt 9 - 86, rue Saint-Louis, maison Cureux	18
Arrêt 10 - 72, rue Saint-Louis, maison du Général.....	19
Arrêt 11 - angle des rues Saint-Louis/Haldimand, maisons de Beaujours	20
Arrêt 12 - 9, rue Haldimand	21
Arrêt 13 - 12, rue Haldimand.....	22
Arrêt 14 - 2-16, rue de la Porte; 1 et 15, rue des Grisons	23
Arrêt 15 - 33-35-37 rue de la Porte	24
Arrêt 16 - Monument Pierre Dugua de Mons	25
Arrêt 17 - 6-8, avenue Saint-Denis.....	26
Arrêt 18 - 14-20, avenue Saint-Denis.....	27
Arrêt 19 - 28, avenue Saint-Denis	29
Arrêt 20 - 30, avenue Saint-Denis, ancien Quebec High School	30
Arrêt 21 - 73, rue Sainte-Ursule	31
Arrêt 22 - Église unie Chalmers-Wesley	32
Arrêt 23 - 30, rue Sainte-Ursule.....	33
Arrêt 24 - Porte Kent	34
BIBLIOGRAPHIE.....	36
POUR EN SAVOIR PLUS	36
GLOSSAIRE.....	37
ANNEXE : Pierres utilisées pour la construction des bâtiments et aménagement extérieur.....	39



De toutes les villes historiques de l'Amérique du Nord, Québec est sans doute celle qui doit le plus au roc et à la pierre. Québec doit tout d'abord une grande partie de son image pittoresque au Cap Diamant, cet imposant rocher qui a valu à Québec son surnom de « Gibraltar d'Amérique ». Québec est aussi une ville où l'on trouve dans les environs immédiats des ressources en pierre abondantes et diversifiées. C'est ainsi que tout le long de son histoire la pierre a été un matériau privilégié. Que ce soit dans les maisons et les édifices historiques, dans les fortifications, dans les places publiques, la pierre est omniprésente dans le Vieux-Québec, témoin de son histoire et de son passé géologique.

Le Vieux-Québec constitue donc un lieu privilégié pour apprécier la beauté et la durabilité des pierres à bâtir. Nous avons préparé à cette fin un circuit pédestre qui, dans un périmètre restreint partant de la place D'Youville, en passant par les rues d'Auteuil, Saint-Louis, Haldimand, de la Porte, l'avenue Saint-Denis et la rue Sainte-Ursule, offre au promeneur l'opportunité de découvrir des pierres aux tonalités diverses qui ont été extraites dans les environs de Québec et ailleurs, et qui ont contribué à la richesse architecturale de la capitale nationale.



GÉOLOGIE DE LA RÉGION DE LA VILLE DE QUÉBEC

La ville de Québec se situe aux confins de trois grands ensembles géologiques comprenant la Plate-forme des Basses-Terres du Saint-Laurent, la Province des Appalaches et la Province de Grenville (figure 1).

La Province des Appalaches couvrent la partie sud-est de la région (figure 1). Elle est limitée au nord par la faille de Logan qui traverse le Saint-Laurent en amont de Québec, passe au nord de la ville et longe la bordure nord de l'île d'Orléans. Cette province est formée de nappes et d'écailles de chevauchement qui se sont mises en place durant l'Orogenèse taconienne à l'Ordovicien moyen. On y trouve notamment, au sud-ouest de la ville de Québec, la Nappe de la Chaudière, qui comprend des assemblages de grès et de shale assignés par St-Julien (1995) à la Formation de Saint-Nicolas du Groupe de Sillery (Cambrien inférieur). La Nappe du Promontoire de Québec (St-Julien, 1995) forme d'autre part les assises rocheuses de la Haute-Ville de Québec. Elle comprend les conglomérats de la Formation de Citadelle recouverts par les calcaires argileux et les shales de la Formation de la Ville de Québec (Ordovicien moyen).

La Plate-forme des Basses-Terres du Saint-Laurent se situe entre les Appalaches et la Province de Grenville. Elle forme au nord de la ville de Québec une bande d'environ 10 kilomètres de largeur, se rétrécissant en direction nord-est sur la Côte-de-Beaupré (L'Ange-Gardien et Château-Richer) et s'élargissant considérablement au sud-ouest dans les secteurs de Neuville et de Saint-Marc-des-Carières (figure 1). Dans la région, elle se compose principalement de calcaires gris foncé assignés au Groupe de Trenton et recouverts par les mudstones calcareux et bitumineux du Groupe d'Utica et les shales calcareux à interlits de grès et de siltstones du Groupe de Lorraine (Riva, 1972). Au nord de la ville de Québec, les calcaires de Trenton forment une séquence d'environ 150 mètres d'épaisseur. Ils se présentent en lits d'épaisseur moyenne, dépassant rarement 20 cm, séparés par de minces interlits de shale calcareux. Globensky (1987) assigne ces roches à la Formation de Neuville, unité définie dans la région de Portneuf, près du village de Neuville. Dans ce dernier secteur, la partie inférieure du Groupe de Trenton se compose de calcaires gris brunâtre, à grain moyen à grossier, en lits épais (>20cm) et appartenant à la Formation de Deschambault (Clark et Globensky, 1973).

Les roches précambriennes de la Province de Grenville s'étendent au nord de la ville de Québec et constituent, à grande échelle, la partie méridionale du bouclier canadien. Elles se composent de divers types de roches intrusives (mangérite, anorthosite et granite) et de gneiss.

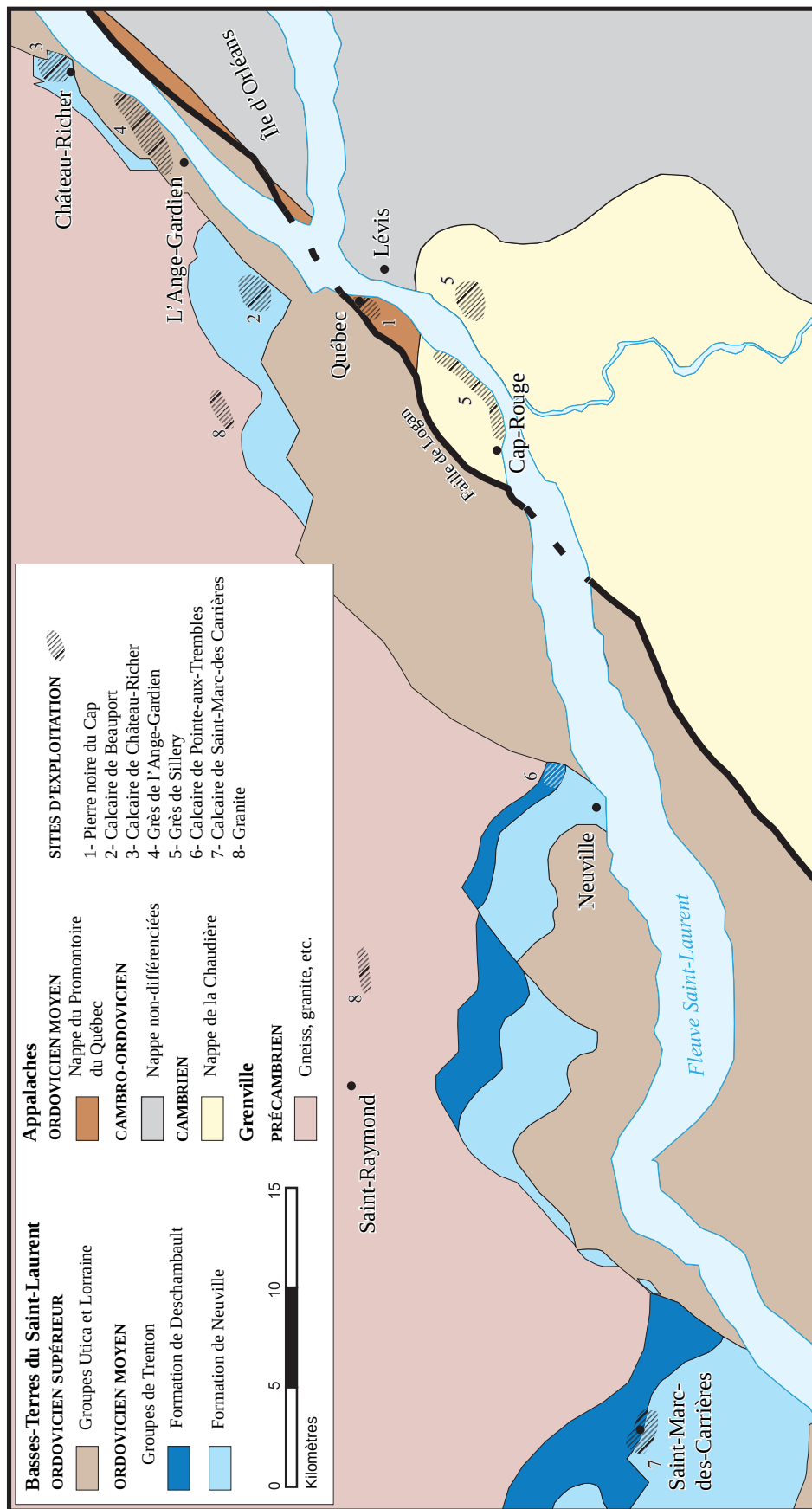


Figure 1. Géologie simplifiée de la région de la ville de Québec et emplacement des carrières de pierre à bâtir.

PIERRES À BÂTIR EXPLOITÉES DANS LES ENVIRONS DE QUÉBEC

Les principales pierres de construction utilisées dans le Vieux-Québec sont les calcaires et les grès exploités dans les carrières avoisinantes (figure 1). Les granits et les gneiss du Grenville ont également été exploités en quelques endroits (sites #8, figure 1) mais utilisés sur une base extrêmement restreinte dans le Vieux-Québec.

La « **pierre noire du Cap** » que l'on peut voir dans plusieurs constructions datant du régime français fut la première pierre à bâtir exploitée à Québec. Il s'agit de bancs épais de calcaires argileux noirs, à grain fin, homogènes ou finement laminés, que l'on trouve au sein de la Formation de la Ville de Québec. Ces calcaires d'aspect massif, que l'on trouvait souvent sur les lieux mêmes de construction, se débitaient facilement en moellons dont on se servait dans les massifs de maçonnerie. Toutefois, en raison de son contenu argileux, la pierre noire du Cap était très gélive et, exposée aux intempéries, s'exfoliait en minces couches. C'est pourquoi les murs extérieurs construits avec cette pierre étaient généralement recouverts d'un crépi ou lambrissés avec des planches. Des carrières furent aménagées sur le site du Parc des Gouverneurs (rue des Carrières) et à l'Îlot Berthelot dans la Haute-Ville.

Les calcaires du Groupe de Trenton furent exploités en de nombreux endroits au nord de la ville de Québec et sur la Côte-de-Beaupré. Ces pierres à bâtir sont connues sous les noms de « **calcaire de Beauport** » et « **calcaire de Château-Richer** » (sites #2 et 3, figure 1). Ces calcaires gris foncé, à grain fin, montrent une belle patine gris pâle et se présentent en lits de 5 à 20 centimètres d'épaisseur. Ils étaient surtout utilisés sous forme de moellons pour le revêtement extérieur des façades. Aux 17^e et 18^e siècles on s'approvisionnait principalement dans les carrières de Beauport que l'on exploitait aussi pour la production de chaux. Toutefois, à compter du 19^e siècle, le calcaire proviendra surtout des carrières de Château-Richer. Celles-ci fournissent un calcaire de couleur et de texture plus uniformes que l'on pouvait débiter en moellons plus épais et parfaitement équarris.

La pierre de taille connue à Québec sous le nom de « **calcaire de Pointe-aux-Trembles** » provient de carrières exploitées au 18^e et au 19^e siècle à la Pointe-aux-Trembles près de Neuville (site #6, figure 1) et correspondent à des bancs épais de calcaires de la Formation de Deschambault. La pierre typique de Pointe-aux-Trembles est fossilifère, de couleur gris sombre, à grain moyen, caractérisée notamment par la présence de nombreux bryozoaires rameux de genre *Hallopora* et *Rhinidictya* et de fragments de crinoïdes. L'utilisation de cette pierre remonte au Régime français, alors que l'on s'en servait surtout pour les encadrements des ouvertures et les chaînages d'angle (Charbonneau, 1989). Au 19^e siècle, ce calcaire sera exploité intensivement pour la construction de la Citadelle, d'édifices et de riches demeures bourgeoises comportant, au goût de l'époque, des parements de pierres de tailles lisses et uniformes ainsi que des éléments architectoniques (colonnades, encadrements, portails) faisant appel à un travail élaboré de la pierre.

La pierre connue sous le nom de « **grès de L'Ange-Gardien** » correspond à des lits de grès plus ou moins épais qui apparaissent à divers niveaux au sein des séquences monotones de shales du Groupe de Lorraine (site #4, figure 1). Dans le secteur de la Côte-de-Beaupré, cet assemblage particulier a été élevé au niveau de formation et nommé Formation de Beaupré. Cette unité se compose de grès calcareux à patine brun ocre, à grain moyen à grossier, en lits d'épaisseur variable, très uniformes et souvent laminés. Les grès sont constitués principalement de grains de quartz et de fragments lithiques divers (roches sédimentaires et volcaniques) enrobés dans un ciment calcareux pigmenté par des oxydes de fer. Ces grès renferment à l'occasion de petits fragments de fossiles tels que : crinoïdes, brachiopodes et bryozoaires. C'est l'ingénieur Chaussegros de Léry qui aurait découvert ce grès vers 1730 près du village de l'Ange-Gardien et, le jugeant supérieur en qualité au calcaire de Beauport, l'a utilisé pour la construction de divers ouvrages militaires. Le grès de l'Ange-Gardien était aussi utilisé pour le dallage des planchers et, sous forme de moellons grossièrement équarris, pour le parement extérieur des maisons (Charbonneau 1989). Les dernières constructions avec cette pierre remontent aux années 1830. La couleur chaude de ce grès, variant du brun ocre au verdâtre, et son apparence rustique en font une des pierres les plus caractéristiques du Vieux-Québec.

La pierre connue sous le nom de « **grès de Sillery** » (ou parfois de Cap-Rouge) se trouve au sein des assemblages de grès et de shales de la Formation de Saint-Nicolas, dans la Nappe de la Chaudière. Cette pierre a surtout été extraite du début du 19^e siècle jusque vers 1930, de plusieurs carrières situées sur la rive nord du Saint-Laurent, entre la Pointe à Puiseaux, près de Sillery, et Cap-Rouge (Logan, 1854) ainsi que sur la rive sud entre Lévis et Saint-Romuald (Parks, 1916; (site # 5, figure 1). La pierre typique de Sillery est un grès feldspathique vert

foncé ou gris verdâtre, à grain variant de fin à très grossier (microconglomératique), composé principalement de fragments de quartz, de feldspath et de roches diverses, contenus dans une matrice argileuse constituée surtout d'illite, de chlorite et de glauconie. Ce grès se présente en lits épais interstratifiés avec des shales et des mudstones rouges ou verts. Les lits exploités atteignaient parfois de grandes épaisseurs ce qui permettait l'extraction de grands blocs. Le grès de Sillery était facile à tailler et se travaillait très bien au ciseau, pour donner une pierre de taille avec des finis lisses ou piqués, de couleur relativement uniforme. Cette pierre a été largement utilisée à Québec pour la construction des murs des fortifications et de la Citadelle, ainsi que pour le revêtement des façades d'un grand nombre d'édifices, d'églises et de résidences.

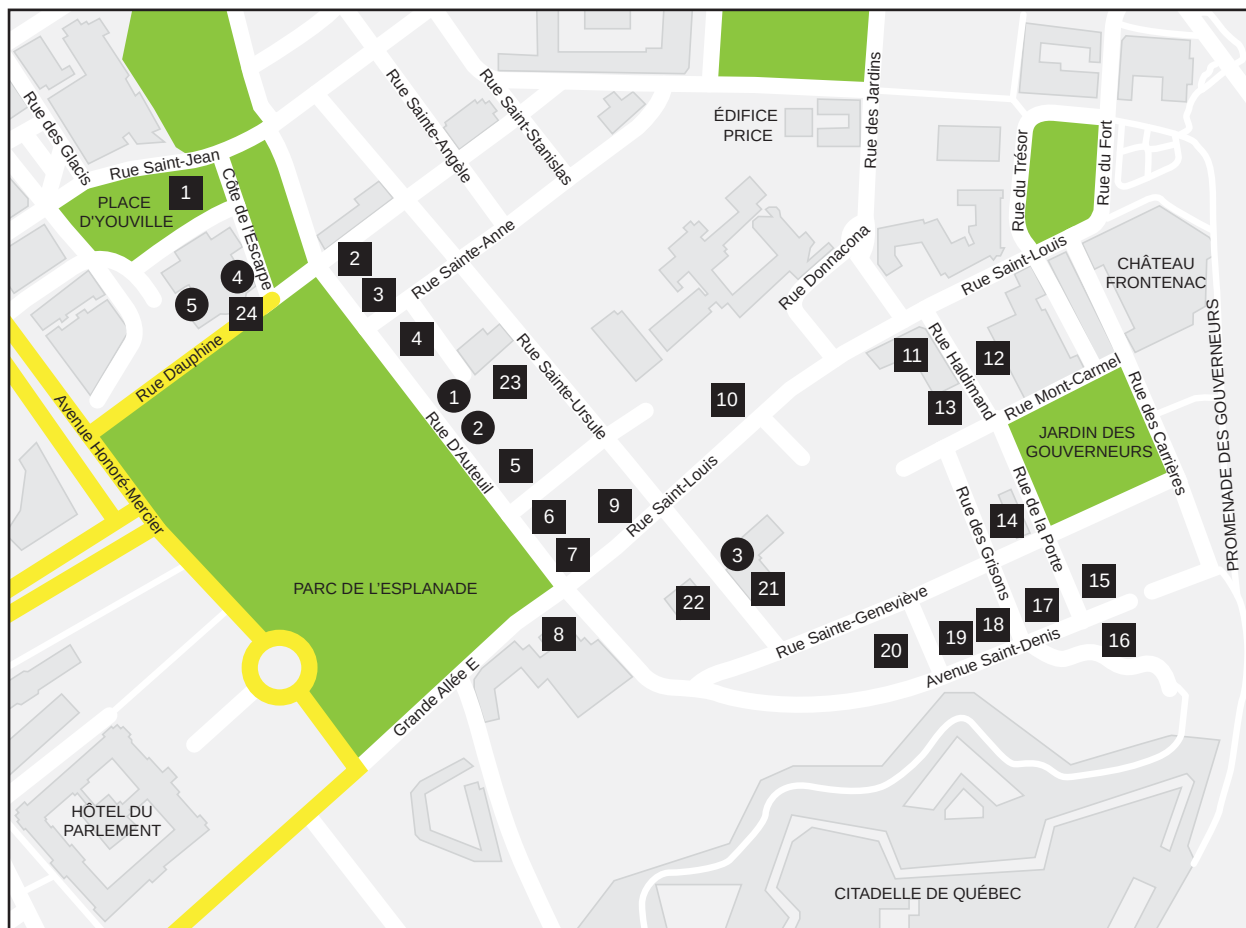
Plus loin de Québec, des carrières de grès furent exploitées vers la fin du 19^e siècle dans le secteur de Cap-à-l'Aigle fournissant une pierre à bâtir connue sous le nom de « **grès de la Malbaie** » (tableau 1, en annexe). Ce grès appartient à la Formation de Cap-à-l'Aigle de l'Ordovicien moyen. L'unité comprend à sa base des lits de grès grisâtre à ciment calcareux s'altérant verdâtre qui font place vers le sommet à des grès de couleur variant de blanc à gris pâle avec un ciment de calcite jaunâtre lorsqu'altéré. C'est surtout ces grès qui ont été utilisés à Québec pour quelques résidences et édifices. Mentionnons, entre autres, les murs de la cour intérieure de l'hôtel du Parlement et une partie des murs de l'Ancien Palais de Justice. Le grès verdâtre à la base de la formation a aussi été utilisé mais s'est avérée une pierre beaucoup moins durable.

La pierre connue sous le nom de « **calcaire de Saint-Marc-des-Carrières** » (ou parfois de Deschambault ou de Saint-Marc) est extraite depuis 1835 près du village du même nom, à l'ouest de Québec (figure 1). À cet endroit, la partie sommitale de la Formation de Deschambault renferme, sur une épaisseur de 3 à 4 mètres, des lits de 30 cm à plus de 1mètre d'épaisseur constitués d'un calcaire à grain moyen ou grossier composé essentiellement de débris de fossiles (bryozoaires, crinoïdes, brachiopodes). Suivant Goudge (1937), ce calcaire est une roche très compacte fournissant une excellente pierre de taille, de couleur gris brunâtre pâle en cassure naturelle, gris argenté en surface sciée, qui a été utilisée un peu partout au Québec. Dans la ville de Québec, le calcaire de Saint-Marc-des-Carrières est devenu, avec l'arrivée du chemin de fer dans les années 1860, la pierre de taille préférée des architectes. On peut voir cette très belle pierre dans plusieurs des édifices prestigieux qui dominent le paysage architectural de la ville, dont l'hôtel du Parlement, l'hôtel de ville, l'édifice des douanes et le bureau de poste.

PROVENANCE DES PIERRES GRANITIQUES

Les premiers granites exploités au Québec proviennent des régions de Stanstead et de Rivière-à-Pierre. La variété la plus connue est le « **granite Gris Stanstead** » extrait d'une vaste intrusion dévonienne, à l'est du lac Memphrémagog, dans l'Estrie. Ce granite a été utilisé dès la seconde moitié du 19^e siècle pour de nombreux édifices et monuments (base de l'entrée d'honneur du parlement, monument Short-Wallick et Mgr de Laval). C'est une pierre de couleur grise, à grain moyen ou grossier, composée d'un mélange uniforme d'orthose ou microcline blanc, de plagioclase, de quartz (environ 20 %), de biotite et un peu de muscovite. Dans la région de Rivière-à-Pierre, située au nord-ouest de Québec dans la province géologique de Grenville, le « **granit Gris-Rose de Miguick** » fut exploité en 1888 dans le secteur de la rivière **Miguick**, près d'un ancien arrêt sur la ligne de chemin de fer Québec-Roberval du Canadien National, à 25 kilomètres au nord de Rivière-à-Pierre. Cette pierre appartient à la Suite de Rivière-à-Pierre. C'est un granit à grain grossier composé de microcline, d'oligoclase, de quartz et de hornblende. Sa teinte rose est due à la présence de gros cristaux de feldspath (arrêt 10, maison du Général). La région du Saguenay – Lac-Saint-Jean a fourni à la ville de Québec une grande variété de granits, dont les fameux granits noirs extraits des grands massifs précambriens d'anorthosite et de gabbro du Grenville. Parmi eux se trouve le granit **Noir Cambrien** provenant de la région de Saint-Nazaire, à l'est d'Alma, d'une petite intrusion de gabbro-norite à biotite. La roche est à grain moyen et contient 5 à 10 % de minéraux opaques (ilménite et magnétite); les plagioclases sont noirs et forment des lattes qui présentent une orientation préférentielle donnant à la roche sa texture particulière.

LOCALISATION DES ARRÊTS ET SITES D'INTÉRÊT



■ ARRÊTS

- | | |
|--|---|
| 1. Place D'Youville | 13. 12, rue Haldimand |
| 2. 41A, rue D'Auteuil, ancien institut des sourd-muets en calcaire de Beauport | 14. 2-16, rue de la Porte; 1 et 15, rue des Grisons |
| 3. 41 ½, rue D'Auteuil, ancien Club Stadacona | 15. 33-35-37, rue de la Porte |
| 4. 43, rue D'Auteuil | 16. Monument Pierre Dugua de Mons |
| 5. 69, rue D'Auteuil, maison McGreevy | 17. 6-8, avenue Saint-Denis |
| 6. 73-75, rue D'Auteuil | 18. 14-20, avenue Saint-Denis |
| 7. 77-83, rue D'Auteuil, maisons en « terrasse » du Manoir de l'Esplanade | 19. 28, avenue Saint-Denis |
| 8. 87, rue Saint-Louis, maison Sewell | 20. 30, avenue Saint-Denis, ancien Quebec High School |
| 9. 86, rue Saint-Louis, maison Cureux | 21. 73, rue Sainte-Ursule |
| 10. 72, rue Saint-Louis, maison du Général | 22. Église unie Chalmers-Wesley |
| 11. Angle des rues Saint-Louis/Haldimand, maisons de Beaucours | 23. 30, rue Sainte-Ursule |
| 12. 9, rue Haldimand | 24. Porte Kent |

● AUTRES SITES D'INTÉRÊT

1. Maison du 49, rue D'Auteuil
2. Maison du 51, rue D'Auteuil
3. 76, rue Sainte-Ursule, chapelle Notre-Dame du Sacré-Cœur
4. Mur en grès de Sillery
5. Dolomie du Palais Montcalm

ARRÊT 1 - PLACE D'YOUVILLE

La **place D'Youville** est encadrée au sud par le Palais Montcalm, à l'ouest par l'édifice du Trust et Banque Laurentienne, au nord par l'ancien édifice de la Young Men's Christmas Association (Y.M.C.A.) et le somptueux Théâtre Le Capitole, et à l'est par le mur des fortifications et la porte Saint-Jean.

Au centre de la **place D'Youville**, on a aménagé en 1988 une patinoire et un terrassement de carreaux de **granite Rouge Royal Canadien** du Manitoba. À cet endroit, le **granit Noir Cambrien** a été utilisé pour une plaque et quelques pierres alignées dans l'escalier qui conduit au Palais Montcalm. Cet alignement de pierres noires marque l'endroit où s'élevait entre 1749 et 1875 le mur de contrescarpe qui fut construit par l'ingénieur militaire Gaspard Chaussegros de Lery pour soutenir le glacis du système de défense de la ville fortifiée. À l'ouest de la patinoire apparaît le magnifique monument **Les Muses**. Cette belle sculpture d'Alfred Laliberté (1878-1953) est un don du Gouvernement du Québec remis à la ville de Québec pour commémorer son 375^e anniversaire, en 1983. Les Muses étaient des divinités gréco-romaines des arts et des lettres. Les deux déesses debout représentent l'éloquence et la musique, celles assises incarnent de gauche à droite, l'architecture, la sculpture, la peinture, et la poésie lyrique. Les Muses sont posées sur un socle ovale de granite Rouge Royal Canadien. Le lustre et la couleur du granite sont bien conservés.

Le **Palais Montcalm**, une salle de spectacles, concerts et pièces de théâtre, a été construit en 1932 après la démolition du marché Montcalm qui occupa le site de 1877 à 1931. L'immeuble de style Art déco est recouvert de **calcaire de Saint-Marc-des-Carières**. L'édifice a été largement restauré en 2007 et l'arrière a été recouvert d'un appareil de dolomie **Adair Marble** mouchetée gris-bleu provenant de la baie Georgienne en Ontario. Les pierres de la corniche, originellement en calcaire de Saint-Marc-des-Carières ont été remplacées par le **granite Gris Stanstead**.

Les deux premiers étages et les panneaux des étages supérieurs de la façade de l'édifice du **Trust et Banque Laurentienne**, construit en 1931, sont recouverts de **calcaire d'Indiana**, tandis que l'édifice de la **Banque Royale** érigé en 1970 est en béton de couleur rose.

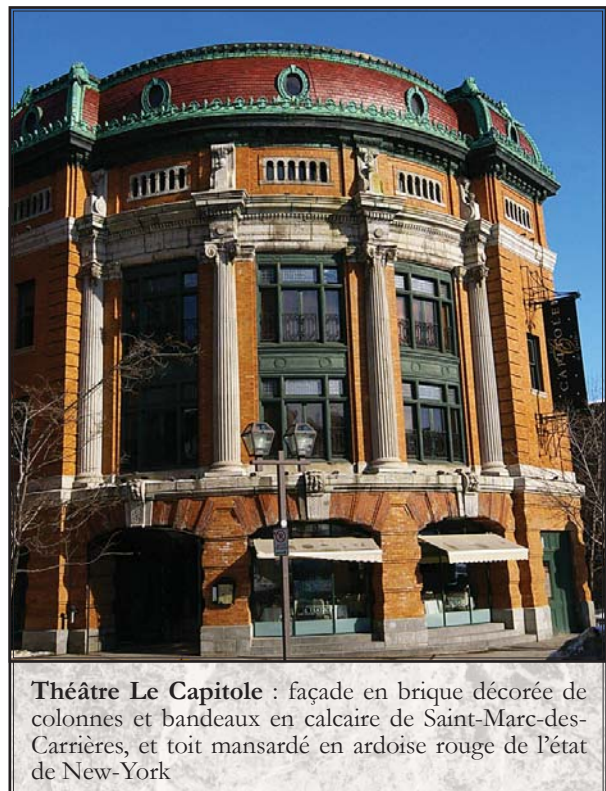
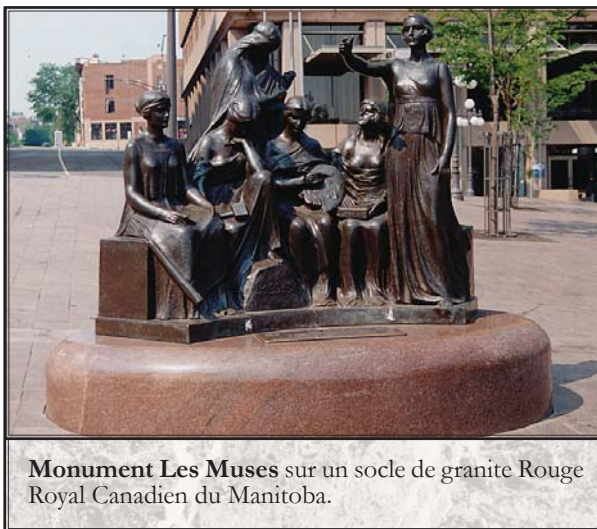
Le magnifique édifice de la **Y.M.C.A.** a été construit en 1878-1879 selon les plans de l'architecte Joseph-Ferdinand Peachy. Il a été construit en pierre de taille au rez-de-chaussée et en pierre à bossage à l'étage supérieur, et son toit était couvert d'ardoise de diverses couleurs. La façade est décorée d'une arcature au rez-de-chaussée, d'un bandeau et d'ouvertures cintrées à l'étage supérieur. L'appareil bossagé est en **calcaire de Terrebonne** incluant des plages de dolomie brune. La pierre de taille de l'arcature et des encadrements des ouvertures était à l'origine du calcaire de Terrebonne, mais en raison de sa détérioration, elle a été remplacée en majeure partie par du **calcaire de Saint-Marc-des-Carières** à fini bouchardé. Le bandeau, la corniche ainsi que l'encadrement de toutes les fenêtres de l'étage supérieur et du comble mansardé sont également en calcaire de Saint-Marc-des-Carières. L'intégration de cet édifice fait partie du projet amorcé en 2011 « Le Diamant » de Ex Machina de Robert Lepage.

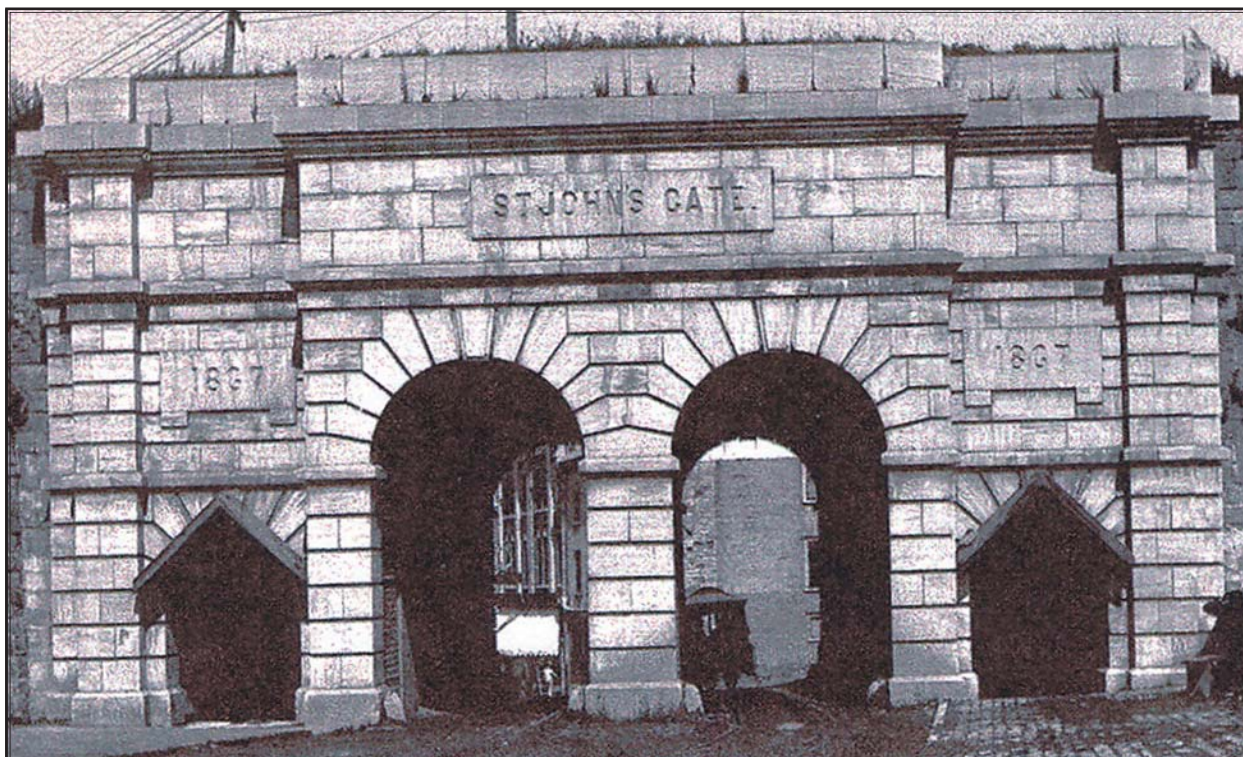
Le **Théâtre Le Capitole**, avec son imposante façade en quart-de-rond, bien adaptée à l'étroitesse du lieu, a été conçu par l'architecte américain Walter Scott Painter qui lui a donné ce style influencé par l'éclectisme français de la troisième République. Cet édifice, connu d'abord sous le nom d'Auditorium de Québec, a été construit en 1903-1904 pour remplacer l'Académie de Musique incendiée en 1900. Ce n'est qu'en 1927 que l'intérieur fut considérablement modifié par l'architecte Thomas W. Lamb pour devenir une prestigieuse salle de cinéma. La dernière restauration a été réalisée en 1991-1992 selon les plans des architectes Denis St-Louis et Associés et l'édifice est maintenant utilisé comme salle de spectacles. La façade est décorée d'imposantes colonnes ioniques, d'un entablement, d'un bandeau et d'ornements en **calcaire de Saint-Marc-des-Carières**. Le toit mansardé est recouvert d'**ardoise rouge** provenant probablement de la région de Granville dans l'état de New York.

Le **mur des fortifications** localisé entre le Capitole et la porte Saint-Jean a été érigé au début du 19^e siècle en **grès de Sillery**.

La première **porte Saint-Jean** fut érigée en 1693, un peu plus à l'est de la rue Saint-Stanislas, où passait la première enceinte fortifiée de la ville. Suite au déplacement vers l'ouest des murs de fortification en 1720, elle fut démolie et reconstruite en 1745 et modifiée en 1867 sur le site même qu'elle occupe actuellement. La porte de 1867 avait été édifée en pierre de taille chanfreinée de **calcaire de Saint-Marc-des-Carières**. Elle incluait deux arcades principales pour le passage des charrettes et des tramways à chevaux et deux guichets destinés aux piétons. Un linteau au centre de l'entablement portait l'inscription ST.JOHN'S GATE. L'électrification de la ville de Québec a permis l'utilisation des tramways électriques, en premier lieu en 1892 sur la rue Saint-Joseph, et en 1897 sur la rue Saint-Jean, ce qui a entraîné la même année la démolition de la porte Saint-Jean qui gênait la circulation.

Les pierres de taille de calcaire de l'ancienne porte de 1867 forment le mur de soutènement du côté sud de la porte actuelle. Ce n'est qu'en 1938-39 que fut reconstruite la porte actuelle de style médiéval, conformément au projet de Lord Dufferin. Celle-ci est en **grès de Sillery** avec bordures en **calcaire de Saint-Marc-des-Carières**.





Porte Saint-Jean érigée en 1867 en calcaire de Saint-Marc-des-Carières, à l'époque des tramways hippomobiles. Elle fut démolie en 1897(Archives Notman).



Porte Saint-Jean érigée en 1938-39 en grès de Sillery. Les ornements sont en calcaire de Saint-Marc-des-Carières.

ARRÊT 2 - ANCIEN INSTITUT DES SOURDS-MUETS

41A, rue D'Auteuil

Histoire

Une plaque apposée sur cette maison en 2006 indique qu'elle a abrité entre 1831 et 1836 la première institution des sourds-muets au Canada. Cette école publique, bilingue et gratuite était vouée à l'intégration sociale et professionnelle des sourds-muets. Par manque de fonds, l'institution a dû fermer ses portes en 1836.

Pierre de construction

La façade de cette maison est recouverte d'un appareil de moellons d'épaisseur variable. La pierre utilisée est probablement le **calcaire de Beauport** et montre une belle patine gris-bleu. Cette pierre fut déjà recouverte d'un enduit dont on peut voir des traces sur la surface des moellons.



41A, rue D'Auteuil en calcaire de Beauport.

ARRÊT 3 - ANCIEN CLUB STADACONA

41 ½, rue D'Auteuil

Histoire

Cette maison date probablement des années 1830 et fut construite pour le marchand Robert Shaw. De 1861 à 1877, elle a abrité le Club Stadacona, un club sélect d'hommes d'affaires et d'officiers de l'armée qui est devenu plus tard le Cercle de la Garnison.

Pierre de construction

La façade et le mur donnant sur la rue Sainte-Anne sont recouverts d'un appareil assisé de moellons de **grès de l'Ange Gardien**, plus ou moins équarris et provenant de la Côte-de-Beaupré. Les moellons de grès, posés indifféremment sur le lit ou à contre-lit, dévoilent les teintes typiques de cette pierre allant du brun chamois au brun roux. Toutefois, lorsque posé à contre-lit, le grès a tendance à s'exfolier. Il perd ainsi sa patine brunâtre et présente une teinte gris-verdâtre. Les moellons posés sur le lit présentent un aspect finement stratifié, caractéristique de cette pierre.

On remarquera à la base du mur, la désagrégation avancée de plusieurs pierres due à l'action combinée du gel-dégel et des sels de déglacage.



41 ½, rue D'Auteuil en grès de l'Ange-Gardien.

ARRÊT 4

43, rue D'Auteuil

Histoire

Cette maison de style néo-classique londonien a été construite en 1834-35 pour Henry Atkinson, riche marchand, selon les plans de l'architecte Frederick Hacker. La façade présente un portail néo-grec à colonnes doriques surmonté d'un fronton. De 1836 à 1841 elle abritait l'hôtel Payne.

Pierre de construction

Le parement est formé d'un appareil à assises régulières de pierres équarries de **grès de Sillery**. Cette pierre est aussi désignée sous l'appellation grès de Cap-Rouge ou grès de Saint-Nicolas. Il s'agit d'un grès vert à matrice chloritique ou glauconieuse. Sur cet édifice, le grès a été bouchardé et a développé sous l'effet de l'altération une patine brun jaunâtre. On remarque aussi que les pierres posées en délit ainsi que plusieurs autres situées à la base de l'édifice, se sont exfoliées pour reprendre leur teinte verte originale.



Maison du 43, rue D'Auteuil, en grès de Sillery.

AUTRES SITES D'INTÉRÊT À PROXIMITÉ

Site d'intérêt 1 – **49, rue D'Auteuil**. William Smith Sewell, shérif de Québec et fils du juge en chef du Bas-Canada Jonathan Sewell, a fait construire cette maison néo-classique en 1835 selon les plans de l'architecte Frederick Hacker. Le mur de la façade présente un appareil à assises régulières, à fini piqué, de **grès de Sillery** extrait d'une carrière du secteur de Sillery - Cap-Rouge. Le portique a été refait en 1912 en **calcaire de Saint-Marc-des-Carières** et cette maison abrite aujourd'hui le Manoir d'Auteuil.

Site d'intérêt 2 – **51, rue D'Auteuil**. Cette maison a été construite en 1832 pour Ann Blake. Le toit initial à deux versants a été remplacé en 1887 par un toit mansardé. La façade est formée d'un appareil assisé de **calcaire de Beauport**.

ARRÊT 5 - MAISON MCGREEVY

69, rue D'Auteuil

Histoire

Cette maison qualifiée par plus d'un comme étant la plus belle de Québec fut construite en 1867 pour Thomas McGreevy (1825-1897), député fédéral, conseiller législatif et entrepreneur pour la construction des édifices parlementaires à Ottawa, du chemin de fer Québec-Montréal-Ottawa, et de l'édifice des douanes à Québec. Les plans sont de l'architecte Thomas Fuller qui a participé à dresser les plans pour la construction du premier Parlement d'Ottawa, lequel fut incendié en 1916 et reconstruit dans les années suivantes. Le parement de la façade de cette maison est richement décorée d'éléments architecturaux empruntés au style néo-renaissance italienne, incluant de larges fenêtres avec arcs plein-cintre moulurés, clefs de voûte, torsades qui courent le long des fenêtres, panneaux décoratifs, colonnes, motifs végétaux, et parapet avec balustrade. Le coût de la construction a été de 30 000 \$. De 1892 à 1971 elle a été la résidence de l'évêque anglican de Québec et on y trouve une chapelle.

Pierre de construction

La pierre utilisée pour la façade incluant les panneaux du mur, les chaînes d'angle et tous les éléments architecturaux décoratifs est le **grès d'Ohio**. Ce grès est constitué de grain fin de quartz qui présente une couleur jaune crème due à la présence d'une faible quantité d'oxyde de fer. Plusieurs gros blocs de la façade exhibent des structures sédimentaires (laminations entrecroisées). Ce grès a très bien conservé sa couleur jaune et les sculptures délicates ont remarquablement bien résisté aux intempéries. La base de la maison est en **calcaire de Saint-Marc-des-Carières** et on trouve à l'intérieur 15 foyers de marbre.



Maison McGreevy en grès d'Ohio.

ARRÊT - 6

73-75, rue D'Auteuil

Histoire

Ces deux maisons cossues ont été construites dans les années 1850 par l'architecte Charles Baillairgé. La maison au 73, construite en 1856-57, fut la résidence du Eugène Chinic fondateur de la quincaillerie du même nom et sénateur. Au 75, construit en 1854, habitait le grand marchand Joseph Hamel. Cette maison a aussi abrité au milieu du 20^e siècle le Club de Reforme du parti Libéral.

Pierre de construction

Ces deux maisons mettent en œuvre le **calcaire de Saint-Marc-des-Carières** comme pierre de taille et en éléments d'encadrement. Comme dans plusieurs maisons du Vieux-Québec construites à cette époque, la pierre de taille de la façade est bouchardée et posée en appareil régulier. Elle montre une teinte dominante d'altération gris brunâtre, à travers laquelle ressortent des plages blanches de coquillages.



Maisons des 73 et 75, rue D'Auteuil en calcaire de Saint-Marc-des-Carières.

ARRÊT 7 - MANOIR DE L'ESPLANADE

77-83, rue D'Auteuil

Histoire

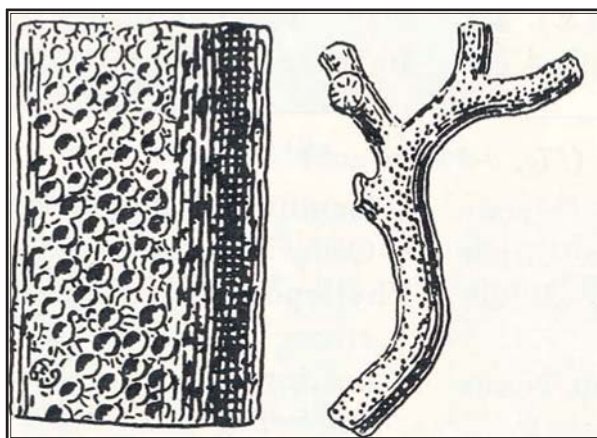
Quatre maisons en rangée de type « terrasse » ont été construites en 1845-46 par les Ursulines pour en tirer des bénéfices de location. Les plans sont de l'architecte Michel Patry. Les religieuses en sont demeurées propriétaires jusqu'en 1965 et actuellement ce bâtiment est occupé par l'hôtel Manoir de l'Esplanade.

Pierre de construction

Le parement, les bandeaux et les encadrements des ouvertures sont en pierre de taille bouchardée fin de **calcaire de Pointe-aux-Trembles**. Ce calcaire gris foncé se distingue par sa patine beige pâle, la présence de fossiles (bryozoaires rameux *Hallopora* et articles de crinoïdes), et de fréquents stylolites. Dans la partie inférieure de l'édifice, la surface bouchardée du calcaire a tendance à s'écailler, et sous la patine apparaît le calcaire foncé et les fragments fossilifères blancs.



Manoir de l'Esplanade en calcaire de Pointe-aux-Trembles.



Bryozoaires : *Hallopora*.



Paillasson de Bryozoaires *Hallopora* dans le calcaire de Pointe-aux-Trembles.

ARRÊT 8 - MAISON SEWELL

87, rue Saint-Louis

Histoire

Cette maison est située en face du parc de l'Esplanade. De style classique britannique du début du 19^e siècle, elle fut construite en 1803-04 pour le juge en chef du Bas-Canada, Jonathan Sewell (1766-1839), qui en fit sa résidence durant 30 années. Le gouvernement du Canada-Uni a acheté cette maison en 1854. Elle a été occupée par le département des Postes et a abrité tour à tour le gouverneur général Monk, le lieutenant-gouverneur Narcisse-Fortunat Belleau et le premier ministre Pierre-Joseph-Olivier Chauveau. Depuis 1894, elle est la propriété du ministère de la Défense qui y a aménagé des bureaux.

Pierre de construction

La pierre utilisée pour la façade est le **grès de l'Ange-Gardien** tandis que les encadrements des fenêtres et de la porte sont en **calcaire de Pointe-aux-Trembles**. À la différence de la plupart des maisons construites avec ce grès, les moellons sont ici découpés régulièrement et posés en appareil à assises régulières. La teinte de la pierre est aussi particulière, soit dans les tons de brun chamois avec des nuances orangées. Le grès a été posé sur le lit, ce qui fait que l'on note très peu d'exfoliation due aux cycles gel-dégel et une teinte relativement uniforme.



Maison Sewell en grès de l'Ange-Gardien et encadrements des ouvertures en calcaire de Pointe-aux-Trembles.

ARRÊT 9 - MAISON CUREUX

86, rue Saint-Louis

Histoire

Cette maison, construite en 1729 par l'aubergiste Michel Cureux, est la plus ancienne habitation de la rue Saint-Louis après la maison Jacquet localisée plus à l'est, à l'angle de la rue des Jardins, et datant de 1675. En 1890, le toit à deux versants a été remplacé par un toit en mansarde. La maçonnerie de la façade était protégée par un recouvrement de crépi, lequel fut enlevé en 1968 lors de la restauration de la maison pour y abriter des bureaux d'affaires.

Pierre de construction

La façade de cette maison révèle une maçonnerie de moellons bruts ou grossièrement équarris de « **pierre noire du Cap** » posés en appareil assisé et liés par un épais mortier. La pierre noire du Cap comprend ici des moellons de calcaire argileux gris foncé à patine beige ou gris brunâtre, d'aspect compact et solide, et des shales calcaireux noirâtres très fissiles que l'on a pris soin de poser dans le sens du clivage, prévenant ainsi leur écaillage et assurant une meilleure tenue de la maçonnerie.



Maison Cureux en shale noir calcaireux appelé « pierre noire du Cap ».

ARRÊT 10 - MAISON DU GÉNÉRAL

72, rue Saint-Louis

Histoire

Une plaque apposée sur cette maison rappelle que s'y tenait jadis, la maison du charpentier Jean Gaubert, construite en 1659 et dans laquelle, à l'ordre du gouverneur Guy Carleton, fut amenée la dépouille de Montgomery tué lors de la bataille de Québec en 1775. La maison Gaubert fut acquise en 1867 par Louis Gonzague Baillairgé et démolie en 1890. Les morceaux de cette maison auraient été transportés aux États-Unis pour en faire une reconstitution. La maison actuelle dite du Général, date de 1891. Elle fut la résidence de Charles Baillairgé jusqu'à sa mort en 1906.

Pierre de construction

Cette maison et la maison adjacente, dont les façades furent refaites en 1890, sont parmi les rares maisons du Vieux-Québec ayant une façade de pierre de taille granitique. La pierre utilisée ici est probablement le granit Gris-Rose de **Miguick**. Les blocs parfaitement équarris et à surface bossagée sont posés en appareil régulier. Les linteaux au-dessus des ouvertures et les appuis fenêtres sont en **calcaire de Saint-Marc-des-Carières**.



72, rue Saint-Louis, maison du Général en granit Gris-Rose de Miguick et encadrements des ouvertures en calcaire de Saint-Marc-des-Carières.

ARRÊT 11 - LES MAISONS DE BEAUCOURS

Angle des rues Haldimand et Saint-Louis

Histoire

Cet immeuble construit en 1997 fut nommé en souvenir de Berthelot de Beaucours, un ingénieur militaire chargé de la construction des fortifications sous le Régime français vers la fin du 17^e siècle.

Pierre de construction

Le calcaire de tout l'immeuble est en **calcaire de Chambord** à fini sablé ou bouchardé provenant d'une carrière située près du village de Chambord, au Lac-Saint-Jean. Ce calcaire se présente en bancs épais de calcilutite grise, très fossilifère et séparés par de minces lits argileux noirs. En coupant cette pierre parallèlement au litage, on obtient des panneaux de teinte gris sombre, à travers desquels ressortent des plages argileuses noirâtres, ainsi que des panneaux montrant une riche faune fossilisée comprenant des gastéropodes, des céphalopodes et des bivalves. Ces fossiles sont particulièrement mis en évidence sur les panneaux à fini sablé.

Un problème d'ancrage des panneaux a nécessité leur remise en place en 2005, pour le mur face à la rue Saint-Louis et en 2006 pour le mur face à la rue Haldimand. La raison invoquée était la mauvaise qualité du mortier, mais il est possible que la nature argileuse et poreuse de ce calcaire ait contribué à ce problème d'ancrage du mur rideau.



ARRÊT 12

9, rue Haldimand

Histoire

Cette maison a été construite en 1832-33 pour le notaire Errol Boyd Lindsay. Manifestement dessinée par un architecte, elle comporte des fenêtres de proportions variées en fonction des étages. Leurs cadres sont faits de pierres finement moulées au lieu des simples pierres taillées à l'ancienne manière. Au rez-de-chaussée, elles sont arquées dans le style Régence d'Henry Musgrave Blaiklock, comme la vieille douane de la rue Champlain. Cette maison fut la résidence, entre autres, de l'Honorable Pierre Garneau, ministre des Travaux Publics et maire de Québec, de 1866 à 1905.

Pierre de construction

La pierre de taille gris sombre de cette maison est le **calcaire de Montréal**. Elle ressemble beaucoup au calcaire de Pointe-aux-Trembles mais s'en distingue par sa texture et sa teinte plus uniforme, l'absence de stylolites et la présence occasionnelle de petites veines ou globules dolomitiques de couleur brun chamois.



Maison du 9, rue Haldimand en calcaire de Montréal.

ARRÊT 13

12, rue Haldimand

Histoire

Cette maison de la première moitié du 19^e siècle présente en façade une belle maçonnerie rustique à partir de moellons grossièrement ébauchés de grès de l'Ange-Gardien posés en appareil assisé.

Pierre de construction

Le **grès de l'Ange-Gardien**, aux chaudes teintes allant du brun ocre au gris verdâtre, se caractérise par un ciment calcaireux et ferrugineux et par la présence occasionnelle de débris fossiles tels que brachiopodes et Crinoïdes, comme on peut voir exceptionnellement sur cette maison.



Articles de Crinoïdes dans le grès de l'Ange-Gardien.

ARRÊT 14

2 à 16, rue de la Porte; 1 et 15, rue des Grisons

Histoire

Ces maisons de type « terrasse », apparentées au style Tudor Revival ou Tudor Gothic, ont été construites en 1899 et 1900 par la veuve de l'entrepreneur en construction Simon Peters.

Pierre de construction

Le parement de ces maisons présente un appareil régulier à fini sablé en **grès de Bouctouche**. Ce grès provient de carrières de la région du même nom située au Nouveau Brunswick. De couleur vert olive, il est formé de grains de quartz de diverses couleurs, de feldspaths altérés roses et blancs et de fragments de roche volcanique. La teneur élevée en oxydes de fer (2 à 3 %) assure la permanence de sa couleur vert olive. Cependant, la forte porosité variant de 15 à 20 % favorise l'absorption de la suie et l'égrènement de la pierre dû au cycle gel/dégel.

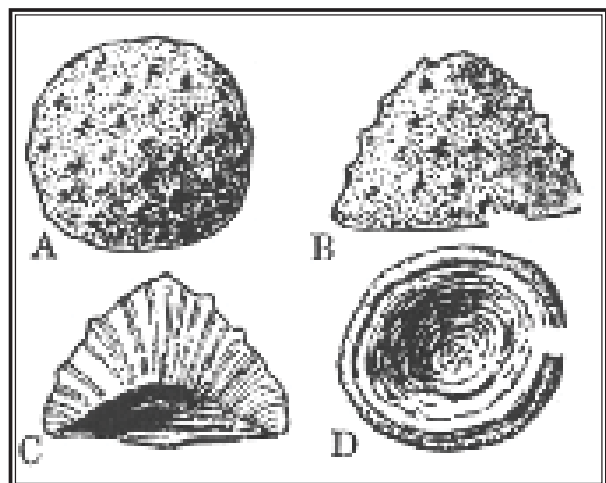
La base de ces maisons est en **calcaire de Saint-Marc-des-Carières** tandis que la couverture originale qui n'est toutefois préservée qu'en partie, était d'**ardoise gris foncé**.



Maisons de la rue de la Porte en grès de Bouctouche, Nouveau-Brunswick, et embasement en calcaire de Saint-Marc-des-Carières.



Grès de Bouctouche altéré : écaillage et désagrégation sableuse, oxydation rouille et absorption de suie noire.



Bryozoaires *Prasopora orientalis* dans l'embasement en calcaire de Saint-Marc-des-Carières :

- A - vue de dessus
- B - vue de profil
- C - coupe verticale
- D - coupe basale

ARRÊT - 15

33, 35 et 37, rue de la Porte

Histoire

Ces maisons mitoyennes ont été construites en 1849-1850 selon les plans de l'architecte Charles Baillairgé. La plaque apposée au 37 rappelle que cette maison fut la résidence du brasseur Boswell. Le 35 a été habité par l'homme politique et marchand de fer François-Xavier Méthot, fondateur de la compagnie Chinic tandis que le 33 aurait appartenu à Isidore Thibodeau, marchand et membre du Conseil législatif.

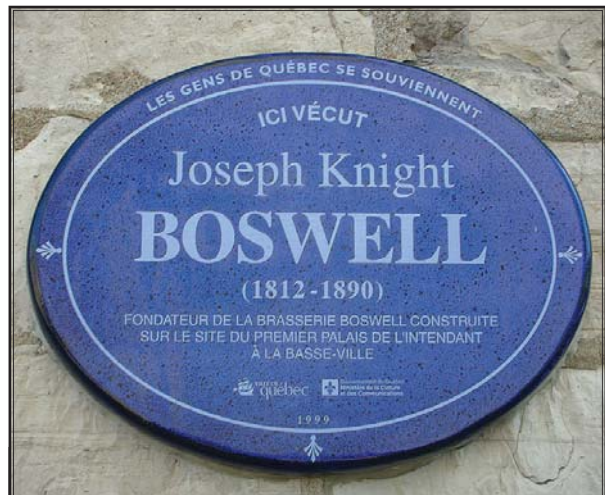
Pierre de construction

La façade de ces deux maisons présente un appareil à assises régulières de moellons parfaitement découpés de **calcaire de Château-Richer**. Cette pierre a aussi été utilisée pour les arcades et les pilastres décorant les fenêtres du premier étage. À la différence du calcaire de Beauport, les moellons de calcaire de Château-Richer comportent souvent des interlits argileux et s'en distinguent aussi par une patine gris beige très uniforme. Une partie de la façade du 35 a fait l'objet de restauration. Elle montre une maçonnerie différente, moins régulière et les moellons de calcaire sont de teinte moins uniforme.

La base des maisons est en **calcaire de Pointe-aux-Trembles** de teinte gris foncé. Cette pierre est particulièrement riche en bryozoaires rameux *Hallopora*.



Maisons des 33, 35 et 37 rue de la Porte revêtues de calcaire de Château-Richer. Embasement en calcaire de Pointe-aux-Trembles.



Plaque apposée au 37, rue de la Porte.

ARRÊT 16 - MONUMENT PIERRE DUGUA DE MONS

Histoire

Ce monument dévoilé le 3 juillet 2007 est localisé sur la terrasse Saint-Denis, en contrebas du glacis de la Citadelle. Il rend hommage à Pierre Dugua, sieur de Mons, né en France à Royan vers 1558 et décédé en Ardenne en 1628. Ce personnage a eu un rôle important dans l'histoire de la ville de Québec par son apport à l'établissement de la colonie française en Amérique. Le roi Henri IV lui accorda le monopole du commerce des fourrures en Acadie et en Nouvelle-France pour financer ce projet de colonisation. En 1604, il vint en Acadie en compagnie de Samuel de Champlain, cartographe et explorateur, ensuite il fit de Champlain son collaborateur et lieutenant, et lui conféra les pouvoirs nécessaires pour établir une colonie dans la vallée du Saint-Laurent. C'est ainsi, que sur son ordre et ses fonds, Champlain a établi une habitation à Québec en 1608.

Pour commémorer Pierre Dugua de Mons, Parcs Canada a mandaté en 2004 l'atelier de bronze d'Inverness pour fabriquer une copie identique du buste du sieur de Mons qui est exposé au lieu historique national du Canada, à Annapolis, en Nouvelle-Écosse. L'œuvre originale a été réalisée vers 1900 par le sculpteur Hamilton McCarthy, qui est aussi l'auteur du monument de la guerre des Boers près de la porte Saint-Louis. C'est la ville de Québec qui a été chargée de la production du monument. La conception du socle et l'aménagement du site sont de l'architecte Jean Jobin.

Pierre du monument

Le piédouche du buste en **calcaire de Saint-Marc-des-Carières** coiffe une colonne de granite Rouge d'origine inconnue tandis que la base de la colonne, le muret d'enceinte incluant trois blocs historiés et la bordure périphérique sont aussi en calcaire de Saint-Marc-des-Carières.



Monument Pierre Dugua de Mons : colonne en granite rouge; piédouche, muret d'enceinte et bordure périphérique en calcaire de Saint-Marc-des-Carières.

ARRÊT 17

6 et 8, avenue Saint-Denis

Histoire

Ces deux maisons, séparées par un mur coupe-feu, auraient été construites pour les héritiers Hunt sur les fondations de maisons détruites par le feu en 1849.

Pierre de construction

La façade est revêtue de moellons de calcaire de Beauport grossièrement équarris et posés en appareil assisé.



Maison des 6 et 8, avenue Saint-Denis en calcaire de Beauport.

ARRÊT 18

14, 16, 18 et 20, avenue Saint-Denis

Histoire

La maison **Mackenzie-Turnbull**, au numéro civique 14, ainsi que celle du **18 et 20** auraient été construites entre 1852 et 1855 selon les plans d'Archibald Fraser. La maison **Mackenzie-Turnbull** a été construite pour l'armateur James MacKenzie. Selon l'historien A.J.H. Richardson, Jacques-Antoine – Narcisse Pampalon de Neuville aurait eu le contrat pour tailler la pierre.

La maison **Hammond Gowen** (numéro 16) a été construite vers 1850 par Joseph Archer suivant les plans de l'architecte Charles Baillargé.

Pierre de construction

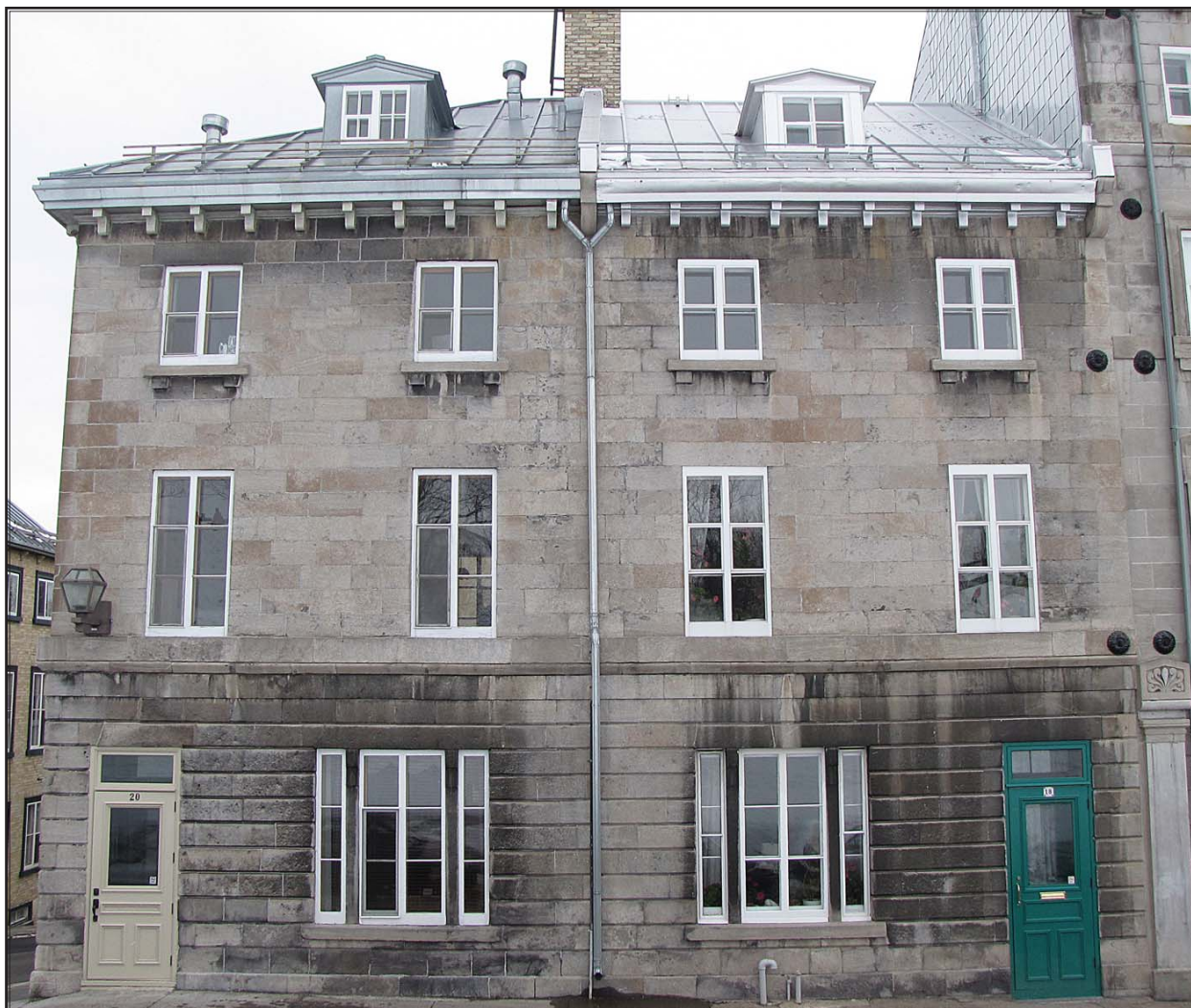
La pierre qui a été choisie pour la maison du 14, est le **calcaire de Pointe-aux-Trembles** qui comprend un mélange de calcaire gris sombre à bryozoaires (*Hallopora*) ainsi que des calcarénites grises qui affichent fréquemment des stylolites. La pierre a été posée en appareil régulier. Celle du premier étage est bouchardée et chanfreinée, tandis qu'aux étages supérieurs le calcaire est simplement bouchardé. À noter, le beau portique néo-classique orné de belles colonnes cannelées en calcaire de Pointe-aux-Trembles.

La façade de la maison aux 18 et 20, est également en **calcaire de Pointe-aux-Trembles**. Les devis du contrat (1849) spécifient que la façade sera construite en calcaire grossièrement bouchardé et que les pierres du premier étage seront chanfreinées et finement bouchardées. Plusieurs des pierres ont pris une patine brun ocre très prononcée, caractéristique des derniers édifices construits avec cette pierre.

La façade de même que le portique de la maison **Hammond Gowen** (numéro 16) sont en **calcaire de Montréal**. Les blocs sont plus gros que ceux des édifices adjacents et n'ont pas la même texture; les stylolites sont absents et on remarque aussi des petits globules brun orangé. Cet édifice est remarquable aussi par son beau portique surmonté d'une dalle hémisphérique de granit (probablement le **granite Gris Stanstead**) sur lequel on a construit un oriel.



Maisons du 16 en calcaire de Montréal et du 14 en calcaire de Pointe-aux-Trembles.



Maisons du 14 en calcaire de Pointe-aux-Trembles.



Maison du 14, avenue Saint-Denis : fossiles de bryozoaires dans le calcaire de Pointe-aux-Trembles au bas de la fenêtre à droite de la porte d'entrée (hauteur de la photo 20 cm).



Maison du 14, avenue Saint-Denis : gros plan montrant le détail des bryozoaires.

ARRÊT 19

28, avenue Saint-Denis

Histoire

Cette maison fut construite en 1876 par l'entrepreneur Isaac Dorion selon les plans de l'architecte Joseph-Ferdinand Peachey.

Pierre de construction

La façade, de même que les encadrements d'ouvertures, sont en **calcaire de Saint-Marc-des-Carières** à fini bouchardé. Pour le soubassement, le même type de pierre a été utilisé, mais à fini bossagé.



Maison du 28, avenue Saint-Denis en calcaire de Saint-Marc-des-Carières.

ARRÊT 20 - ANCIEN QUEBEC HIGH SCHOOL

30, avenue Saint-Denis

Histoire

Cet édifice de style néo-gothique fut construit en 1865 par l'architecte Edward Staveland. Il occupa le Quebec High School jusqu'en 1941 et par la suite, le Conservatoire d'art dramatique. Aujourd'hui, il loge des résidences privées.

Pierre de construction

L'édifice est revêtu d'un appareil à assises régulières de **grès de Sillery** à parement de surface bouchardé. Cette pierre prend sous l'effet de l'altération une teinte brun jaunâtre. Ce grès a toutefois tendance à s'exfolier ce qui lui permet de reprendre localement sa teinte originale, vert grisâtre à vert foncé.



Édifice du 30, avenue Saint-Denis (ancien Quebec High School), en grès de Sillery.

ARRÊT 21 - MAISON PATERSON STUART

73, rue Sainte-Ursule

Histoire

Cette maison a été construite en 1831 d'après les plans de l'architecte Henry Musgrave Blaiklock. Y ont résidé l'éminent juriste James Stuart et son neveu le juge George Okill Stuart. La maison a été acquise par les Missionnaires du Sacré-Cœur en 1937 et fait toujours partie de leur patrimoine institutionnel. Cette maison s'apparente quant au style structural au 9, rue Haldimand (Arrêt-14). Elle comporte quelques détails architecturaux intéressants dont : des murs coupe-feu supportés par des corbeaux; des pierres de taille à refends et des ouvertures cintrées inscrites dans des arcades aveugles au rez-de-chaussée; et des tablettes décoratives rentrantes surmontant les ouvertures rectangulaires du premier étage.

Pierre de construction

La maison fut construite à l'origine en **grès de Sillery**. Dans la cadre d'une restauration en 1993, on a redonné à la pierre sa belle teinte vert sombre originale. Malheureusement, des blocs de grès ont été remplacés par du **calcaire de Saint-Marc-des-Carières** de couleur gris pâle, sans aucun respect de l'unité architecturale de cet édifice.



Maison du 73, rue Sainte-Ursule en grès de Sillery et remplacement partiel avec du calcaire de Saint-Marc-des-Carières.

AUTRE SITE D'INTÉRÊT À PROXIMITÉ

Site d'intérêt 3 – 76, rue Sainte-Ursule – Chapelle Notre-Dame du Sacré-Cœur. Cette chapelle a été construite en 1909-1910 par les Pères missionnaires selon les plans des architectes Berlinguet et Cie. On a utilisé pour le parement le **calcaire de Saint-Marc-des-Carières** à fini bossagé. Les murs à l'intérieur sont lambrissés d'ouvrages en **marbre** artificiel et une multitude d'ex-voto sous forme de plaques de marbre complètent la décoration.

ARRÊT 22 - ÉGLISE UNIE CHALMERS-WESLEY

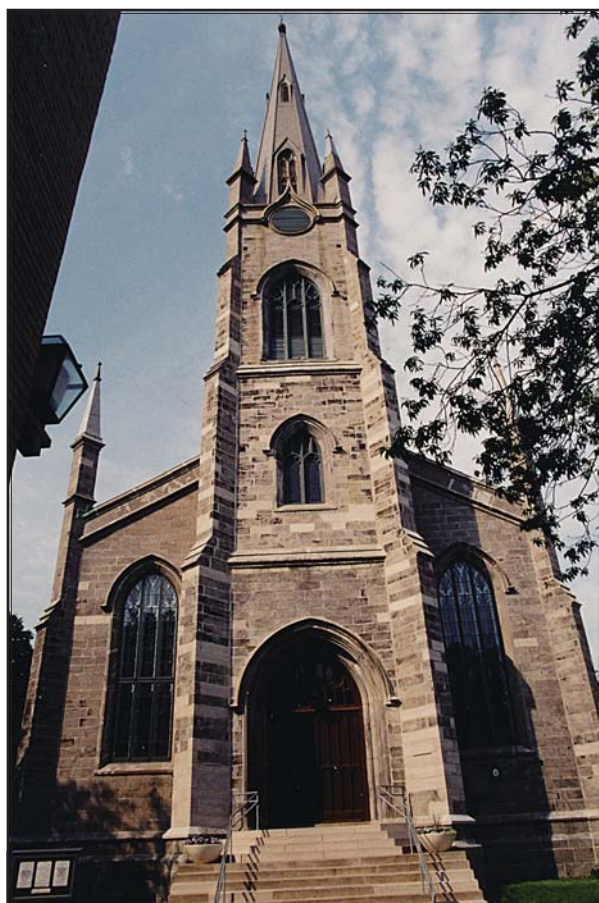
78, rue Sainte-Ursule

Histoire

La construction de l'église unie Chalmers-Wesley a débuté en 1851 et l'inauguration a eu lieu en 1853. Les plans sont de l'architecte John Wells, qui s'est inspiré du style néo-gothique avec les murs étayés par de puissants contreforts coiffés de pinacles, et une devanture avec une tour centrale surmontée d'une flèche atteignant 49,2 mètres (162 pieds).

Pierre de construction

Le bâtiment est entièrement revêtu de pierre de taille de **calcaire de Pointe-aux-Trembles** à fini piqué gros tandis que les ornements sont à fini bouchardé. Avant les importants travaux de restauration de la maçonnerie effectués en 1999 et en 2011-12, plusieurs des pierres de la base des contreforts qui appuient la tour centrale étaient densément fissurées, et la devanture était recouverte de suie accompagnée de nombreuses plages d'efflorescence. Lors de ces travaux, de nombreuses pierres d'origine de couleur gris foncé ont été remplacées par du calcaire gris pâle de Saint-Marc-des-Carières.



Église unie Chalmers-Wesley en calcaire de Pointe-aux-Trembles gris sombre. Plusieurs des pierres ont été remplacées par du calcaire gris pâle de Saint-Marc-des-Carières.

ARRÊT 23 - MAISON OWEN MURPHY

30, rue Sainte-Ursule

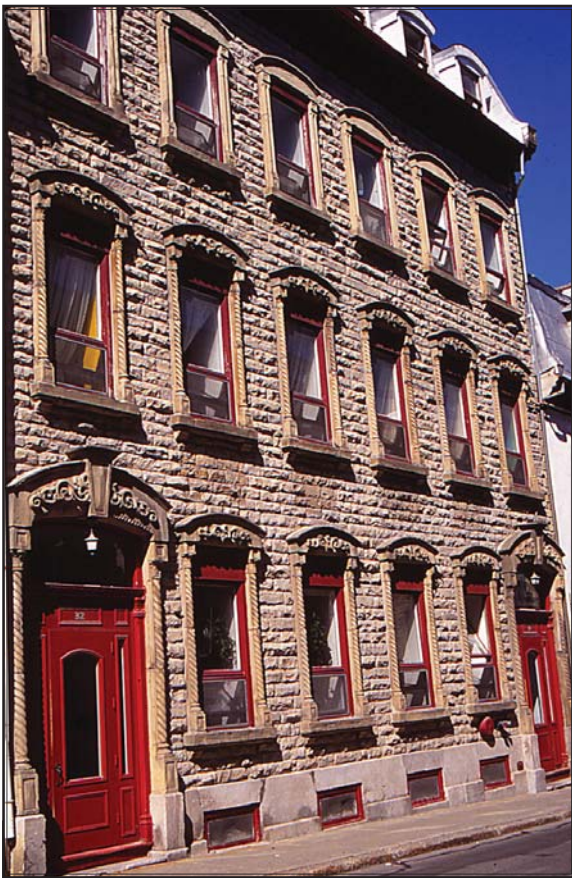
Histoire

Owen Murphy, ancien maire de Québec de 1874 à 1878, a fait construire en 1873 cette maison de trois étages. Les plans sont de l'architecte Joseph-Ferdinand Peachy. De 1910 à 1920, le bâtiment abritait l'hôpital Saint-Luc après quoi, il fut transformé en immeuble d'appartements.

Pierre de construction

La façade présente un appareil réglé de moellons bossagés en **grès de la Malbaie**, de couleur gris beige et brunâtre, provenant de Cap-à-l'Aigle près de la Malbaie. Ce grès est formé de grains de quartz arrondis et dépolis, d'un diamètre d'environ 1 mm, incrustés dans un ciment de calcite. Les appuis et consoles des fenêtres, les linteaux arqués et décorés de sculptures enroulées, les jambages torsés des fenêtres et portiques, ainsi que les pierres rustiques aux deux extrémités de la façade, sont tous en **grès d'Ohio**. La base de l'immeuble est en **calcaire de Saint-Marc-des-Carières**.

Les grès de la Malbaie et d'Ohio du parement de cette maison se sont avérés des pierres très durables et les divers éléments décoratifs ont conservé leur relief détaillé.



Maison Owen Murphy : mur en grès de la Malbaie, encadrements des fenêtres et portes en grès d'Ohio, embase en calcaire de Saint-Marc-des-Carières.

ARRÊT 24 - PORTE KENT

Rue Dauphine

Histoire

La porte Kent fut construite entre 1878 et 1879, après le départ de la garnison britannique. C'est à ce moment qu'on décida de percer le mur des fortifications pour ériger la porte. Elle fut donc construite dans un but purement ornemental, dans le cadre du plan de conservation des fortifications proposé par le gouverneur général de cette époque, lord Dufferin. L'architecture est d'inspiration médiévale avec sa tour, ses mâchicoulis, ses meurtrières et ses embrasures. Elle fut nommée en souvenir du duc de Kent, père de la reine Victoria et qui vécut à Québec. La porte Kent est formée d'une voûte, surmontée d'embrasures pour les canons, couvrant la rue et un des trottoirs. Du côté sud, une tour carrée à toit pointu est ornée de chaînes d'angle, d'un balcon, de mâchicoulis et de meurtrières, et est percée à la base d'une ouverture cintrée pour le passage des piétons.

Pierre de construction

La porte Kent est construite en **calcaire de Saint-Marc-des-Carières**; les murs sont à fini bossagé, tandis que les chaînes d'angle, les mâchicoulis et les encadrements des ouvertures sont à fini uni bouchardé.



Porte Kent en calcaire de Saint-Marc-des-Carières bossagé et uni bouchardé.

AUTRES SITES D'INTÉRÊT À PROXIMITÉ

Site d'intérêt 4 – **murs de soutènement de chaque côté de la rue Dauphine**. Ces murs de soutènement à assises régulières sont en **grès de Sillery**. Ils ont été érigés au début des années 1800 lors de la construction des fortifications. À noter l'altération d'une teinte jaune ocre due à l'oxydation des minéraux ferrugineux contenus dans la matrice du grès. Ce phénomène entraîne l'exfoliation et l'écaillement de la pierre faisant apparaître la couleur originale vert grisâtre à vert foncé.



Site d'intérêt 5 – **l'arrière du Palais Montcalm**. Ce mur a été recouvert en 2007 avec un appareil assisé de **dolomie Adair Marble** provenant de l'Ontario.



BIBLIOGRAPHIE

- CHARBONNEAU, A., 1989 – Les Carrières de pierre dans la région de Québec sous le Régime français. *Dans* : Exercices des métiers de la pierre et de l'argile, cahiers du Celat, numéro 9, mars 1989.
- CLARK, T.C. et GLOBENSKY, Y., 1973 – Région de Portneuf et parties des régions de Saint-Raymond et de Lyster. Ministère des Ressources naturelles, Québec; rapport géologique 148.
- CLARK, T.C. et GLOBENSKY, Y., 1975 – Région de Grondines. Ministère des Richesses naturelles, Québec; RG-154.
- GLOBENSKY, Y., 1987 – Géologie des Basses-Terres du Saint-Laurent. Ministère des Ressources naturelles, Québec; MM 85-02.
- GOUDGE, M. F., 1937 – Les Calcaires de Construction au Canada. Ministère des Mines et des Ressources du Canada, Division des Mines et de la Géologie; Publication N° 778.
- JACOB, H.-L. et LEDOUX, R., 2001 – À la découverte des pierres de construction et d'ornementation du Vieux-Québec : un circuit pédestre. Ministère des Ressources naturelles, Québec; MB 2001-05, 67 pages.
- LOGAN, W. E., 1854 – Commission Géologique du Canada, Rapport de Progrès pour l'année 1852-53.
- OSBORNE, F. F., 1956 – Geology near Quebec city. *Le Naturaliste Canadien*; Volume LXXXIII (XXVII de la troisième série) N°s 8-9, pages 157-223.
- PARKS, W.A., 1916 – Pierres de Construction et d'Ornement du Canada, Vol. III; Prov. De Québec. Ministère des Mines fédéral, Division des Mines, Ottawa; Publication N° 389.
- RIVA, J., 1972 – Géologie des environs de Québec. Livret-guide B-19, Congrès géologique international, vingt-quatrième session.
- SAINT-JULIEN, P., 1995 – Géologie de la région de Québec. Ministère des Ressources naturelles, Québec; MB 94-40.

POUR EN SAVOIR PLUS

- CAMERON, C. et TRÉPANIÉ, M., 1986 – Vieux-Québec son architecture intérieure. Collection Mercure N° 40. Division d'histoire. Musée national de l'homme; 537 pages.
- CHARTRE, C., 1990 – Évolution historique et architecturale de la rue D'Auteuil du XVIII^e siècle à nos jours. Mémoire de maîtrise, Université Laval; 287 pages.
- LEBEL, J.M., 1997 – Le Vieux-Québec, guide du promeneur. Septentrion; 338 pages.
- NOPPEN, L., – Paulette, C., – Tremblay, M., 1979 – Québec trois siècles d'architecture. Libre Expression, Publications du Québec; 447 pages.
- TESSIER, Y., 2005 – Ville de Québec, guide historique et touristique. La Société historique de Québec; 191 pages.

Aussi :

Archives de la Ville de Québec.

Les quartiers de Québec, Vieux-Québec – Cap Blanc., 1989. Ville de Québec; pages 37 à 77.

Ministère des Ressources naturelles du Québec. Pierres architecturales, document en ligne à l'adresse suivante : www.mrn.gouv.qc.ca/mines/industrie/architecturale/

Regards sur l'architecture du Vieux-Québec., 1986. Ville de Québec; 124 pages.

GLOSSAIRE

Anorthosite : roche ignée intrusive formée de 80 à 90 % de feldspath sodicalcique (plagioclase). Elle est appelée commercialement granit noir.

Appareil : façon dont les pierres sont assemblées dans un mur de maçonnerie.

Appareil à assises régulières : pierres taillées de longueur variable mais toutes de même hauteur.

Appareil assisé : pierres de grosseur variable ébauchées ou équarries, posées d'aplomb sans ordre particulier.

Arc plein cintre : arc en demi-cercle.

Arcade : ouverture en arc cintré incluant ses montants et points d'appui.

Arcade aveugle : arcade dont l'ouverture est bouchée par le parement du mur, mais dont le profil est en saillie.

Arcaure : réunion d'arcades formant un ensemble décoratif.

Architrave : partie inférieure d'un entablement qui repose directement sur les chapiteaux ou les colonnes ou pilastres.

Ardoise : roche métamorphique à grain fin qui se débite facilement en feuilles ou plaquettes minces.

Balustrade : rebord de galerie ou de toit incluant une rangée de balustres surmontés d'une tablette à hauteur d'appui.

Balustre : ornement de balustrade offrant l'aspect d'une colonnette ou de court pilier renflé et/ou mouluré.

Bandeau : assise ou moulure en saillie se profilant horizontalement sur une façade, démarquant souvent les étages.

Bossagé : aspect grossièrement bombé d'une pierre de taille produit en frappant avec un marteau à arêtes vives le long des arêtes de la face.

Bouchardé : fini rugueux composé de nombreux petits points ronds de meurtrissure, souvent disposés en quadrillage, obtenu au moyen d'une boucharde. La boucharde est un outil en acier en forme de marteau terminé par des pointes de diamant aiguës (1, 9 ou 25 pointes par pouce carré).

Bryozoaires : groupe d'animaux invertébrés vivant en colonies, construisant un squelette calcaire branchu (rameux) ou en petit monticule, formé de milliers de petites loges abritant les individus.

Calcaire : roche sédimentaire composée de plus de 50 % de carbonate de calcium.

Calcarénite : roche sédimentaire calcaire, formée en majorité d'éléments de 1/16 mm à 2 mm.

Calculutite : roche sédimentaire calcaire, formée en majorité d'éléments plus petits que 1/16 mm.

Chaîne d'angle : chaîne de pierre formant l'angle d'un bâtiment. Les pierres sont disposées alternativement en saillie et en creux (harpes) afin de se relier solidement à la maçonnerie. On utilise aussi l'expression de chaîne d'encoignure harpée.

Chanfreiné : taillé en demi-biseau en abattant l'arête d'une pierre.

Chapiteau : ornementation comprenant diverses moulures formant saillie, placée au sommet d'une colonne ou d'un pilastre.

Cintré : en forme d'arc.

Contrefort : pilier, saillie ou massif de maçonnerie édifié contre un mur vertical pour servir de point d'appui et en augmenter la résistance.

Contre-lit : disposition des pierres sédimentaires d'un appareil dans un sens perpendiculaire à celui du plan de la stratification. Synonyme de **délit**.

Contrescarpe : mur ou talus délimitant à l'extérieur des fortifications le fossé du côté de la campagne.

Crinoïdes : groupe d'animaux invertébrés incluant un calice et une tige composée de nombreux petits disques (articles) assurant la fixation de l'animal. On les appelle aussi lys de mer.

Délit : disposition des pierres sédimentaires d'un appareil dans un sens perpendiculaire à celui du plan de la stratification. Synonyme de **contre-lit**.

Dolomie : roche sédimentaire contenant 50 % ou plus de carbonate, dont la moitié au moins est sous forme de dolomite, i.e. carbonate de calcium et magnésium.

Dorique : le plus simple des trois ordres d'architecture grecque caractérisé par des colonnes ou pilastres cannelés sans base.

Embasement : base en saillie régnant d'une façon continue autour d'un édifice.

Embrasure : ouverture pratiquée dans l'épaisseur d'un mur pour recevoir une porte ou une fenêtre.

Entablement : partie qui s'élève au-dessus des colonnes ou pilastres et qui comprend l'architrave, la frise et la corniche.

Ex-voto : tablette de marbre portant une inscription sur les murailles d'un édifice religieux relatant l'accomplissement d'un vœu ou le souvenir d'une grâce obtenue.

Flèche : clocher pyramidal de forme très aiguë.

Frise : partie de l'entablement comprise entre l'architrave et la corniche.

Fronton : couronnement d'un édifice ou d'une partie d'un édifice, formé par deux portions de corniches obliques ou une portion circulaire, se raccordant à leurs extrémités avec la corniche d'un entablement.

Gabbronorite : le **gabbro** est une roche plutonique, à grain moyen ou grossier, généralement noir verdâtre ou gris foncé, composée de plagioclase (labrador ou bytownite), de pyroxènes (augite et hypersthène), de biotite et ilménite/magnétite secondaires. Le **gabbronorite** est une variété de gabbro dont le pyroxène dominant est l'hypersthène.

Glacis : talus, pente.

Granit : roche dure et grenue, d'origine ignée ou métamorphique, de composition pétrographique quelconque, mais apte à être polie et utilisée comme pierre architecturale ou décorative.

Granite : roche ignée intrusive, de texture grenue, homogène, composée essentiellement de feldspaths et de quartz, accompagnés d'un ou plusieurs minéraux silicatés noirs.

Grès : roche sédimentaire composée de grains arrondis ou anguleux de la granulométrie d'un sable, qui sont plus ou moins unis par un ciment tel le carbonate de calcium ou la silice.

Guichet : arcade serrant de passage aux piétons.

Ionique : un des trois ordres d'architecture grecque caractérisé par un chapiteau orné de deux volutes latérales.

Linteau : pièce horizontale unie ou ornementée fermant la partie supérieure d'une ouverture de fenêtre ou de porte et soutenant la maçonnerie.

Mâchicoulis : galerie en encorbellement placée dans les châteaux féodaux au sommet des tours et des courtines.

Meurtrière : ouverture sous forme de fente verticale pratiquée dans un mur d'ouvrages fortifiés pour tirer sur les assaillants.

Moellon : pierres de petite dimension employées dans la construction, soit brutes, ébauchées ou équarries.

Oriel : ouvrage en surplomb prolongeant une pièce et comportant une fenêtre.

Piédouche : socle de petite dimension supportant un buste.

Pierre de taille : pierre apte à être taillée.

Pierre noire du Cap : calcaire argileux noir, homogène ou finement laminé, qui se débite très facilement en moellons de taille voulue.

Pilastre : pilier engagé ou colonne plate engagée dans un mur ou un support de portail, formant une légère saillie rectangulaire.

Pinacle : petite pyramide ornée de fleurons servant de couronnement à un contrefort.

Shale : roche sédimentaire, litée, à grain très fin, généralement argileuse.

Socle : base sur laquelle repose un édifice, une colonne, une statue, ou petit piédestal sur lequel on met une statuette, un buste, un vase, etc.

Stylolite (ou stylolithe) : structure de dissolution sous pression en forme de colonnettes s'interpénétrant au sein de roches calcaires, soulignée par une surface argileuse noirâtre.

Terrace : réunion de plusieurs maisons en rangée ou contiguës en un seul édifice.

Torsade : motif d'ornement imitant un câble tordu.

Turbidites : couche de sédiments détritiques déposée en une seule fois par un courant de turbidité.

Volute : ornement sculpté en forme de spirale.

Voûte : ouvrage de maçonnerie cintré, formé d'un assemblage de pierres spécialement taillées, servant à couvrir un espace en s'appuyant sur des murs, des pilastres ou des colonnes.

ANNEXE – PIERRES UTILISÉES POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR

Nom	Unité	Âge	Description	Origine	Utilisation
Ardoise gris foncé	Formation de Saint-Daniel	Cambrien à Ordovicien inférieur	Ardoise gris foncé à noire	Kingsbury (Québec)	Arrêt 14
Ardoise rouge		Ordovicien	Ardoise rouge à hématite	Granville, New-York (États-Unis)	Arrêt 1
Calcaire de Chambord	Formation de Simard (Groupe de Trenton)	Ordovicien moyen	Calculutite gris bleuté, fossilifère	Région de Saguenay–Lac-Saint-Jean (Québec)	Arrêt 11
Calcaire d'Indiana	Formation de Salem	Mississippien	Calcarénite gris pâle, fossilifère	Bedford, Indiana (États-Unis)	Arrêt 1
Calcaire de Beauport	Formation de Neuville (Groupe de Trenton)	Ordovicien moyen	Calculutite gris foncé à altération gris pâle	Beauport (Québec)	Arrêts 2 et 17
Calcaire de Château-Richer	Formation de Neuville (Groupe de Trenton)	Ordovicien moyen	Calculutite gris foncé à altération gris pâle	Château-Richer (Québec)	Arrêt 15
Calcaire de Montréal	Formation de Montréal (Groupe de Trenton)	Ordovicien moyen	Calcaire gris sombre, globules dolomitiques brun chamois	Île de Montréal (Québec)	Arrêts 12 et 18
Calcaire de Pointe-aux-Trembles	Formation de Deschambault (partie inférieure du Groupe de Trenton)	Ordovicien moyen	Calcarénite gris sombre à grain moyen, fossilifère	Neuville (Québec)	Arrêts 7, 8, 18 et 22
Calcaire de Saint-Marc-des-Carières	Formation de Deschambault (partie inférieure du Groupe de Trenton)	Ordovicien moyen	Calcarénite grise à altération brunâtre	Saint-Marc-des-Carières (Québec)	Arrêts 1, 5, 6, 16, 19, 21, 22 et 24
Calcaire de Terrebonne	Groupe de Chazy	Ordovicien moyen	Calcarénite grise à nœuds dolomitiques brunâtres	Saint-François-de-Salles de l'Île Jésus	Arrêt 1
Dolomie Adair Marble	Formation d'Amabel	Silurien	Dolomie mouchetée bleu-gris	Warton (Ontario)	Arrêt 1
Granite Gris Stanstead	Massif de Stanstead	Dévonien moyen	Granite gris à biotite, grain moyen	Graniteville (Québec)	Arrêts 1 et 18
Granit Gris-Rose de Miguick	Suite de Rivière-à-Pierre	Précambrien	Granit gris à phénocristaux de feldspath rose	Miguick sta. MRC de Portneuf (Québec)	Arrêt 10
Granit Noir Cambrien	Suite anorthositique de Lac-Saint-Jean	Précambrien	Anorthosite à grain moyen (biotite, pyroxène, ilménite)	Saint-Nazaire (Québec)	Arrêt 1
Granit Rouge Royal Canadien	Pluton du lac Betula	Précambrien	Granite rouge, grain moyen à grossier	Whitemouth (Manitoba)	Arrêt 1
Grès d'Ohio	Formation de Berea	Mississippien inférieur	Grès gris pâle à chamois, grain fin à moyen	Amherst, Ohio (États-Unis)	Arrêts 5 et 23
Grès de Bouctouche	Groupe de Miramichi	Ordovicien	Grès brun à vert olive, grain moyen, poreux	Bouctouche (Nouveau-Brunswick)	Arrêt 14
Grès de l'Ange-Gardien	Formation de Beaupré (Groupe de Lorraine)	Ordovicien moyen	Grès calcaireux à couleur brun ocre, grain moyen à grossier	Ange-Gardien, Côte-de-Beaupré (Québec)	Arrêts 3, 8 et 13
Grès de la Malbaie	Formation de Cap-à-l'Aigle	Ordovicien moyen	Grès blanc légèrement grisâtre à ciment calcaireux	Cap-à-l'Aigle (Québec)	Arrêt 23
Grès de Sillery	Formation de Saint-Nicolas (Groupe de Sillery, Nappe de la Chaudière)	Cambrien inférieur	Grès feldspathique, vert grisâtre à brunâtre, grain moyen à grossier	Sillery/Cap-Rouge/Lauzon (Québec)	Arrêts 1, 4, 20 et 21
Pierre noire du Cap	Formation de la Ville de Québec (Nappe du Promontoire de Québec)	Ordovicien moyen	Calcaire argileux noir à gris foncé	Ville de Québec	Arrêt 9

