



Ill. 1. Maison revêtue de tuile d'amiante-ciment à Robertsonville dans la région de l'Amiante.  
(photo Martin Dubois)

**Martin Dubois**

## **La tuile d'amiante-ciment dans les paysages bâtis traditionnels du Québec : une architecture vernaculaire à saveur industrielle**

Cette recherche a pour objet un matériau méconnu et peu valorisé, la tuile d'amiante-ciment, qui a marqué l'architecture vernaculaire du Québec dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Nos paysages bâtis traditionnels sont parsemés de maisons et de bâtiments recouverts d'amiante-ciment et, malgré la facture industrielle de ce matériau, ces bâtiments se fondent très bien dans les paysages.

Le sujet étant vaste, cet article portera surtout sur les recouvrements de tuile d'amiante-ciment de forme hexagonale ou carrée posée en quinconce, la tranche chronologique privilégiée sera 1900-1940. Ces appareillages sont souvent en forme d'alvéoles de miel d'où son appellation anglaise « *Honeycomb Style* ». Géographiquement, les régions visitées pour la préparation de cette recherche sont principalement des régions de l'Est du Québec : Chaudière-Appalaches (Amiante, Lotbinière, Beauce, Côte-du-Sud), le Bas-Saint-Laurent, Québec et Charlevoix.

### **Qu'est-ce que l'amiante ?**

L'amiante était déjà connu dans l'Antiquité. Les Grecs et les Romains faisaient usage d'une fibre minérale réfractaire au feu appelée « lin incombustible ». Au XIII<sup>e</sup> siècle, dans ses récits de voyage, Marco Polo parle également de l'utilisation de cette fibre en Chine. Les premières exploitations commerciales connues sont établies en Russie au XVIII<sup>e</sup> siècle. On y produit alors des textiles avec le minerai en provenance de l'Oural en Sibérie. Au XIX<sup>e</sup> siècle, ce sont les Italiens qui tiennent le haut du pavé. De nos jours, les principaux producteurs à l'échelle mondiale sont la Russie, l'Afrique du Sud et le Canada.

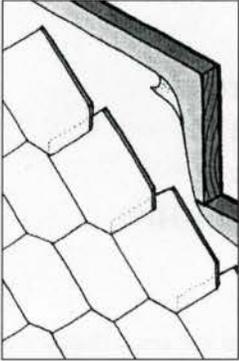
Il existe au moins six grands types d'amiante dans le monde. Au Québec c'est l'amiante chrysotile qui domine. Sa nature fibreuse est due aux longues chaînes moléculaires de silicium, de magnésium et d'oxygène qu'elle contient. Sa principale propriété est sa résistance au feu. Appelées pierre à coton, ces fibres étaient, au début, exclusivement destinées à l'industrie du textile.

*Martin Dubois est diplômé de l'École d'architecture de l'Université Laval où il a aussi soutenu une thèse de maîtrise sur la conservation du patrimoine architectural récent au Québec. Il agit comme consultant en patrimoine et est associé principal de la firme Patri-Arch, Québec.*

*Ce rapport a été présenté au congrès du Comité international d'architecture vernaculaire d'ICOMOS, qui s'est tenu à Montréal et Québec du 1<sup>er</sup> au 6 octobre 2001, sur le thème de « L'architecture vernaculaire du XX<sup>e</sup> siècle ».*



Ill. 2. La mine à ciel ouvert de Coleraine (Amiante).  
(Photo : G. Grégoire, LAB Chrysotile, 1991)



Ill. 3. La tuile d'amiante-ciment de forme hexagonale posée en quinconce.  
(photo Martin Dubois)

Les premiers gisements importants et de qualité supérieure ont été découverts en 1876 à Thetford et, en 1879, à Asbestos. Ces dépôts d'amiante font partie d'une longue bande de serpentine qui s'étire le long des Appalaches, de l'état du Vermont à la ville de Gaspé. La qualité supérieure de la fibre québécoise fait qu'elle remplacera rapidement la fibre italienne sur le marché mondial. Elle convient si bien à la filature, que son prix montera en flèche. D'abord sous le contrôle de capitaux britanniques, l'industrie de l'amiante passera entre les mains des Américains après 1895.

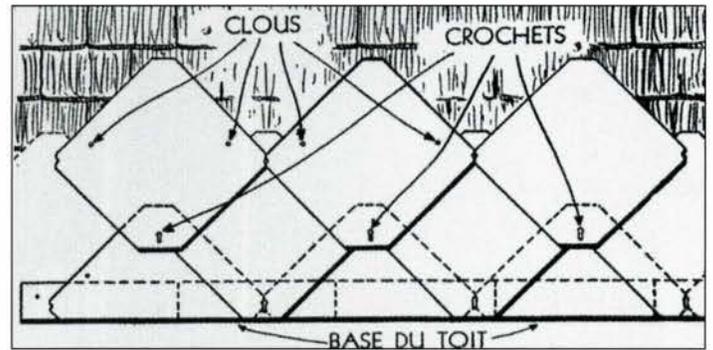
Thetford, Asbestos, Coleraine et Black Lake seront les principales localités où des gisements seront exploités. Ces gigantesques mines à ciel ouvert et les montagnes de résidus qui ont été créées ont façonné de façon particulière la physionomie de ce territoire qui ressemble, dans certains cas, à un paysage lunaire. D'ailleurs, cette industrie minière est devenue le principal moteur économique de cette région du sud du Québec, aujourd'hui appelée « région de l'Amiante ».

Vers 1900, une demande pour des fibres courtes apportera un développement sans précédent de cette industrie et la mécanisation des opérations rendra l'amiante encore plus accessible. Les principaux débouchés pour ces fibres seront les matériaux de construction : tuyaux, revêtements, isolants. La Première Guerre mondiale et l'avènement de l'automobile amèneront également des nouveaux débouchés pour la fibre chrysotile dans l'industrie militaire et celle des transports.

### La tuile d'amiante-ciment (1900-1940)

Une découverte importante est survenue lorsqu'on a vu que ce minéral fibreux ajouté au ciment Portland rendait ce dernier incombustible et augmentait sa résistance. Ce nouveau matériau, composé que de 15 % d'amiante, permet de créer des tuiles ou des bardeaux très minces et très denses destinés au revêtement extérieur des bâtiments. Ils résistent à la pourriture et aux insectes – ce qui leur donne un grand avantage sur le bois – se posent et s'entretiennent facilement. Leur principal désavantage est qu'ils résistent mal aux chocs et, une fois cassés, il faut les remplacer.

Les tuiles d'amiante-ciment ont d'abord été conçues pour couvrir les toits en pente ; cette utilisation s'est toutefois avérée



Ill. 4. Méthode de pose de la tuile d'amiante-ciment.  
(Gravure de l'entreprise Johns-Manville)

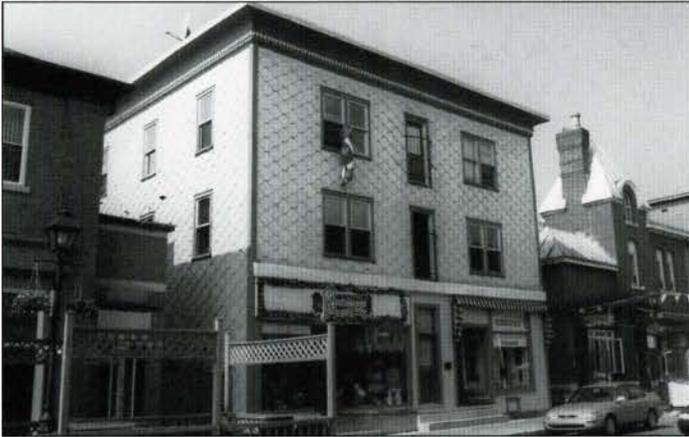
peu concluante au Québec par rapport au bardeaux de bois et à la tôle. Elles étaient beaucoup mieux adaptées pour les murs et les parois verticales et offraient une première alternative au revêtement de bois dont elles cherchent à imiter la texture. Il existe en effet une parenté évidente dans les techniques de pose et dans les motifs créés en surface entre les revêtements en bardeaux de bois traditionnels et ceux de tuiles d'amiante-ciment qui se distinguent toutefois des bardeaux de bois par leur teinte grisâtre et leur forme (ill. 3).

Dans des villages ou des paysages réputés pour leurs belles résidences revêtues de bardeaux de bois découpés, comme à Saint-Apollinaire dans la région de Lotbinière par exemple, la tuile d'amiante-ciment s'harmonise très bien dans l'environnement bâti. D'une maison à l'autre, nous passons du revêtement de bois à celui d'amiante-ciment sans gêne. Ce matériau revêt donc une certaine élégance qui a sans doute contribué à sa grande popularité.

Une machinerie spécialisée a été mise au point pour découper, à partir de grands panneaux, des tuiles de dimensions et de formes variées (généralement un pied par un pied). L'un des types les plus courants est la tuile de forme hexagonale à poser en quinconce (ill. 4). Produite dans la région d'Asbestos par l'entreprise américaine Johns-Manville, elle apparaît sur le marché autour de 1900. Sa pose est relativement simple et le procédé est soigneusement expliqué dans la brochure de l'entreprise. Comme pour le bardeau de bois, le chevauchement des tuiles d'environ 1/8 de pouce se fait à partir des rangées du bas afin d'empêcher l'eau de pluie de pénétrer. Des clous et un crochet de cuivre tiennent solidement la tuile hexagonale en place. L'amiante-ciment peut être coloré lors de sa fabrication. Il y a même possibilité de créer des motifs avec des tuiles de différentes couleurs (ill. 5). Les ouvrages en amiante-ciment résistent extrêmement bien à l'usure, des bâtiments datant des années 1910 ou 1920 revêtus de ce matériau sont encore, près de 100 ans plus tard, en excellente condition.

Ce revêtement extérieur était d'abord destiné aux édifices commerciaux et industriels comme des entrepôts et des magasins. En 1905, le magasin King de Thetford Mines a été l'un des premiers édifices commerciaux à en être recouvert (il possède toujours ce revêtement sur ses façades latérales) (ill. 6). Plusieurs entrepôts et ateliers adopteront également ce nouveau revêtement devenu symbole d'innovation et de prospérité. Toutefois,

III. 5. L'agencement de tuiles de différentes couleurs permet de former des motifs. Église Notre-Dame-de-Grâce à Québec.  
(photo Martin Dubois)



III. 6. Édifice commercial, rue Notre-Dame à Thetford Mines.  
(photo Martin Dubois)

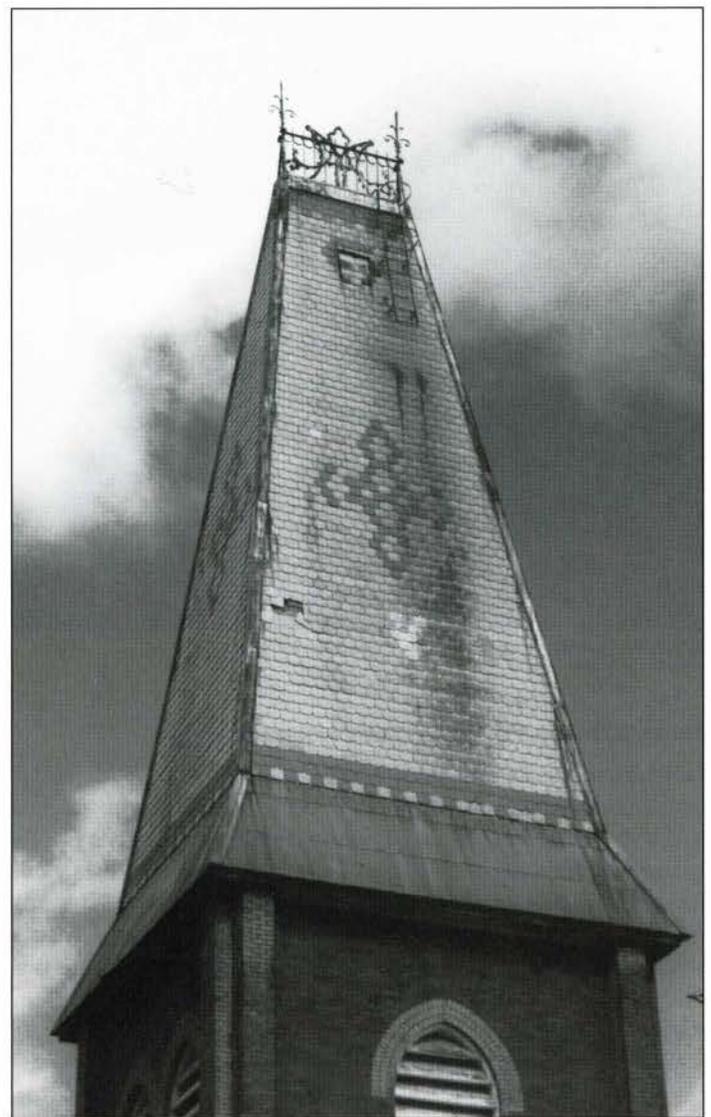


III. 7. Maison du quartier Saint-Sauveur à Québec.  
(photo Martin Dubois)

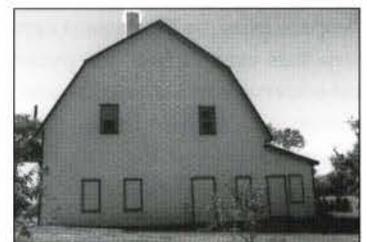
même si elle n'était pas conçue à cette fin, c'est véritablement dans l'architecture domestique que la tuile d'amiante-ciment connaîtra sa plus grande popularité.

En raison de son faible coût de production, l'amiante-ciment, tout comme le papier goudronné imitant la brique ou la pierre, s'est avéré l'un des matériaux de construction les plus abordables sur le marché ce qui explique, sans doute, sa grande popularité dans les années 1910 et 1920 et, davantage, lors de la crise économique des années 1930. Peu coûteux, facile à installer, ignifuge, très résistant aux intempéries et ne demandant aucun entretien, ce matériau a séduit les constructeurs et a rapidement concurrencé le revêtement de bois.

L'incombustibilité demeure l'un des principaux avantages de l'amiante-ciment. Si cette propriété n'est pas très utile à la campagne et dans les milieux isolés, elle l'est davantage dans les quartiers urbains et les faubourgs tels que ceux de la ville de Québec, maintes fois ravagés par les incendies tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle (ill. 7). En effet, plusieurs maisons en milieu urbain seront revêtues de ce matériau sur les façades latérales et arrière et



sur les bâtiments secondaires (hangars, ateliers, écuries, remises). Ces bâtiments annexes situés dans les cours arrière ont souvent été l'origine d'incendies dévastateurs, d'où l'importance de les protéger adéquatement. Même si la brique continue à dominer comme revêtement de façade, certaines maisons utiliseront la tuile d'amiante-ciment comme on peut en voir dans les quartiers Saint-Roch et Saint-Sauveur à Québec.



III. 8. Grange-étable revêtue de tuile d'amiante-ciment. Propriété M<sup>r</sup> Lemay à Québec.  
(photo Martin Dubois)

Dans les campagnes, la tuile d'amiante-ciment posée en quinconce connaîtra aussi une forte popularité. Autant pour les nouvelles constructions que pour les maisons déjà existantes, la tuile d'amiante fera une percée très importante dans les paysages construits. Parfois même, les granges-étables et les bâtiments secondaires seront entièrement recouverts de ce matériau (ill. 8).



Ill. 9. Maison vernaculaire du début du XX<sup>e</sup> siècle à Thetford Mines.  
(photo Martin Dubois)

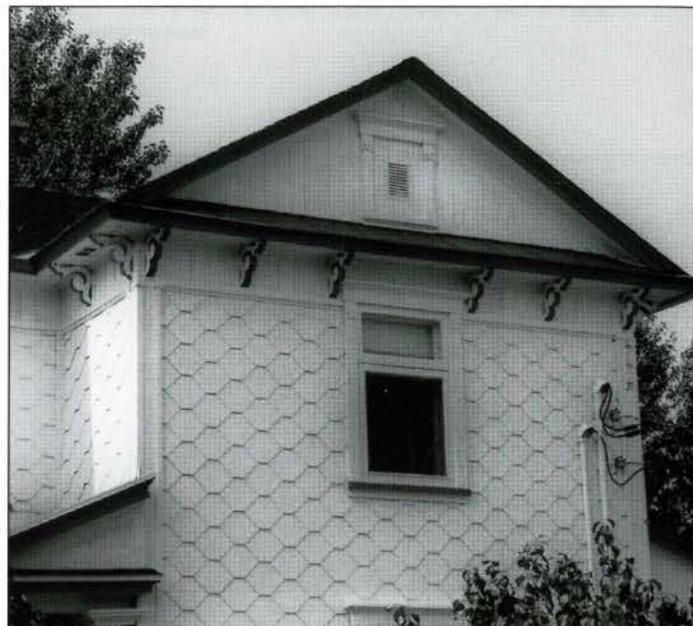
### Adaptation à l'architecture vernaculaire

Le phénomène de standardisation et de diffusion des modèles architecturaux commencé au XIX<sup>e</sup> siècle atteint son apogée au début du XX<sup>e</sup> grâce à la vente, par catalogue, de maisons par de grandes entreprises de l'époque. Les effets conjugués de la standardisation des matériaux et de la conception de plans à des fins de vente au détail entraînent l'apparition de modèles vernaculaires attrayants très typés qui offrent, aux yeux d'un large public, des avantages certains : simplicité de construction, disponibilité des matériaux et, par le fait même, faible coût.

Parmi les nouveaux modèles apparus qui ont connu un succès colossal dans les années 1910-1920, nous trouvons la maison à deux étages, familièrement appelée le *Four Squares* aux États-Unis (ill. 9). C'est une grande maison, généreuse sur le plan de l'espace puisque l'imposant carré offre deux étages complets. La structure est coiffée d'une pyramide basse dont le versant avant est souvent percé d'une lucarne. La composition des façades demeure symétrique et témoigne de l'influence toujours présente du néoclassicisme. Bien que tous les revêtements soient admis, la tuile d'amiante-ciment est le matériau par excellence utilisé pour ce type de maison, du moins dans l'Est du Québec.

La maison à toit plat répond aux mêmes caractéristiques formelles. Plus rare dans les milieux ruraux, cette maison fait néanmoins grand usage des revêtements d'amiante-ciment et d'ornements très élaborés sur les corniches et les saillies. L'autre type, le grand rectangle à deux étages surmontés d'un toit à deux versants à faible pente, est aussi très répandu. On en trouve en grand nombre dans les villages de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et du début du XX<sup>e</sup> siècle. La tuile d'amiante-ciment est également un matériau très en vogue pour ce type de résidence.

Même si elle s'inscrit dans le phénomène grandissant de la standardisation et de l'industrialisation des matériaux et des modèles architecturaux disponibles par catalogue, la popularité des



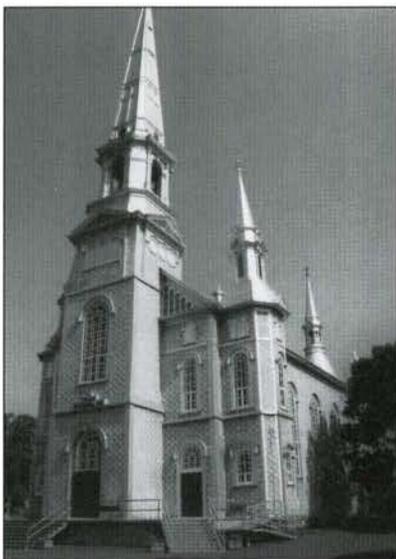
Ill. 10. La tuile d'amiante-ciment n'enlève rien à l'architecture très ornementée de cette maison de Saint-Apollinaire (Lotbinière).  
(photo Martin Dubois)

tuiles d'amiante arrive très tôt (1910-1940) dans le processus de modernisation de l'habitat québécois. En effet, la tuile d'amiante-ciment est appliquée aux côtés des autres composantes architecturales des bâtiments – chambranles moulurés autour des ouvertures, corniches, planches cornières, galeries ouvragées – qui ne connaîtront des modifications significatives que beaucoup plus tard, après la Seconde Guerre mondiale. En effet, même si elle est souvent réduite à sa plus simple expression et qu'elle soit le résultat d'éléments fabriqués en série, l'ornementation habituelle demeure la même que le revêtement principal soit en bois ou en tuile d'amiante-ciment. Bien souvent, sur ces nouveaux modèles architecturaux, seuls les types d'ornements appliqués permettront à la maison de se démarquer sur le plan des modes et des styles : néoclassique, néo-Queen Anne, *Arts and Crafts* ou néo-Renaissance italienne (ill. 10).

L'intégration de ce matériau issu de la modernité aux formes traditionnelles est parfaitement réussie surtout dans l'architecture vernaculaire en milieu rural. Il a non seulement été utilisé sur les nouveaux types de maisons apparus à cette époque, mais a aussi fait une importante percée dans l'architecture traditionnelle du XIX<sup>e</sup> siècle comme principal matériau de substitution du bois. Il existe bon nombre d'exemples de maisons vernaculaires dites « québécoises » ou d'influence néoclassique revêtues de tuiles d'amiante-ciment, parfois sur les façades secondaires, parfois sur toutes les façades.

De façon générale, sur les bâtiments résidentiels, la tuile d'amiante-ciment est peinte comme l'était son prédécesseur, le bardeau de bois. Toutefois, contrairement au bois qui devait être peint afin d'assurer sa conservation et éviter sa pourriture, la tuile d'amiante-ciment n'a pas besoin de protection supplémentaire en raison de ces qualités intrinsèques. La peinture ne fait qu'augmenter les travaux d'entretien périodiques. On se demande alors pourquoi les utilisateurs de ce matériau peignaient leur

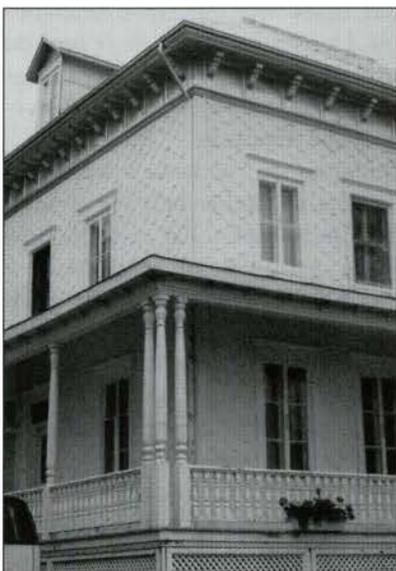
Ill. 11. Maison de Dosquet (Lotbinière)  
dont le revêtement d'amiante-ciment n'est pas peint.  
(photo Martin Dubois)



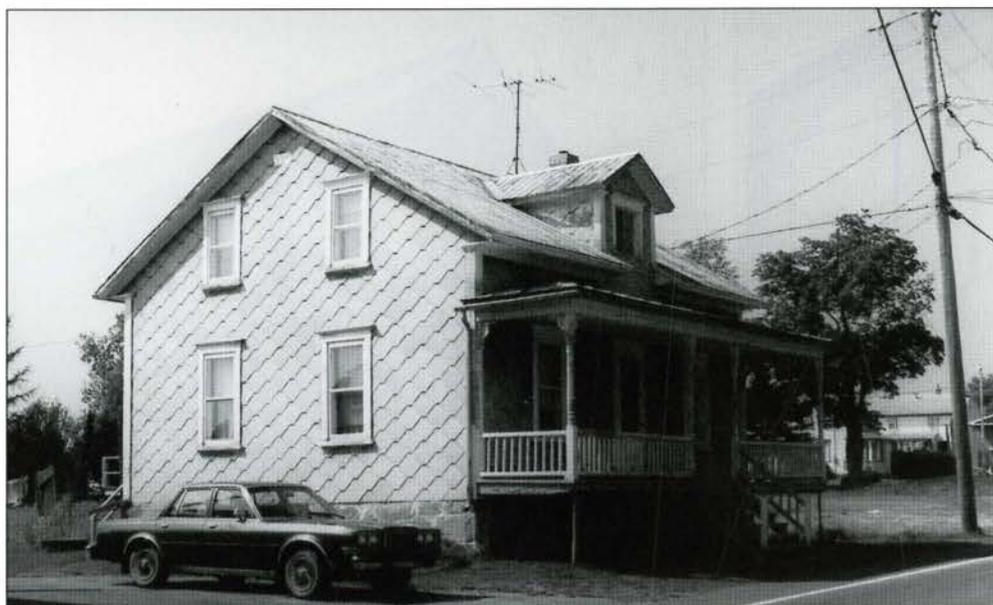
Ill. 12. Église de Saint-Édouard (Lotbinière).  
(photo Martin Dubois)



Ill. 13. Église de Saint-Édouard (Lotbinière).  
(photo Martin Dubois)



Ill. 14. Presbytère de Vallée-Jonction (Beauce).  
(photo Martin Dubois)



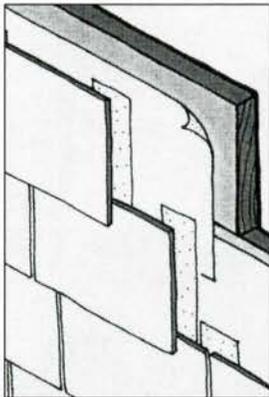
revêtement ? Cela peut s'expliquer par la tradition et une certaine méfiance envers ce nouveau matériau car, traditionnellement, il était inconcevable de laisser tout matériau extérieur à nu, sans protection ; entretenir et repeindre périodiquement l'extérieur des demeures sont des habitudes bien ancrées dans les mœurs de l'époque. De plus, étant encore sous l'effet de l'influence néoclassique sur le plan de la forme, les maisons vernaculaires doivent respecter certaines conventions d'usage. Ainsi, au début du XX<sup>e</sup> siècle, les maisons peintes en blancs, dont certains détails sont soulignés par une couleur contrastante (par exemple les encadrements des ouvertures), constituent la norme. Bien que la majorité des maisons revêtues de tuile d'amiante-ciment soient peintes, nous retrouvons tout de même certains cas où la

tuile est restée à l'état naturel, exploitant ainsi la couleur et l'expression du matériau (ill. 11). La tuile non peinte se trouve surtout sur de nouvelles typologies architecturales comme les maisons cubiques ou à toit plat.

Malgré le conservatisme qui caractérise l'architecture religieuse du début de XX<sup>e</sup> siècle, nous trouvons également des églises et de nombreux presbytères revêtus de tuiles d'amiante-ciment. En effet, dans certaines paroisses de la région de l'Amiante, comme à Beulac ou à Saint-Adrien d'Irlande, ou dans des régions limitrophes peuplées au début du XX<sup>e</sup> siècle, certains lieux de culte sont entièrement recouverts de ce matériau (ill. 12, 13). C'est le cas des églises des paroisses de Saint-Édouard et de Notre-Dame-du-Sacré-Cœur d'Issoudun dans le comté de Lotbinière qui, malgré leurs qualités formelles classiques, arborent des revêtements d'amiante-ciment très bien adaptés à la forme. Ce matériau n'enlève rien au prestige de la fonction. Des presbytères ou des édifices publics ont aussi opté pour ce type de revêtement comme en font foi le presbytère de Vallée-Jonction, qui arbore néanmoins un décor très élaboré, le presbytère de Saint-Gilles de Lotbinière, qui se distingue, lui aussi, par son décor qui lui donne une certaine monumentalité, et le couvent de Saint-Nicolas qui sont revêtus de ce matériau fort populaire au début du XX<sup>e</sup> siècle (ill. 14).

### L'amiante-ciment de nos jours

À partir des années 1940, et plus particulièrement après la Seconde Guerre mondiale, l'amiante-ciment est surtout commercialisé sous forme de panneaux rectangulaires qui forment, une fois assemblés, de larges déclins. Habituellement ondulés ou crénelés, ces panneaux sont très populaires auprès des nouveaux banlieusards ou dans de nouvelles villes de compagnie comme à Baie Comeau ou à Arvida. Toutefois, tout le décor architectural qui accompagne les revêtements disparaît peu à peu en même temps que la modernité se répand dans les paysages construits. Plus tard, avec l'arrivée massive des matériaux tel le masonite, l'aluminium, les plastiques et le PVC, les décors et boiseries qui



Ill. 15. Le panneau d'amiante-ciment rectangulaire posé en déclin.  
(photo Martin Dubois)

caractérisaient l'architecture vernaculaire québécoise seront évacués (ill. 15).

Depuis 1975, après près d'un siècle de croissance, l'industrie de l'amiante connaît des difficultés. Des campagnes de bannissement de tout produit contenant de l'amiante menées dans plusieurs pays ont fait un tort considérable à cette industrie. Le problème vient surtout du flochage en amiante des bâtiments, une technique largement utilisée de 1945 jusqu'au milieu des années 1970 pour protéger les structures en acier contre les déformations en cas d'incendie. Lors de ces travaux, des fibres et des particules en suspension peuvent se dégager des structures isolées à l'amiante et, parce que l'on a établi un lien de causalité entre l'exposition prolongée à de grandes concentrations d'amiante et le cancer du poumon, les campagnes anti-amiante ont choisi de condamner en bloc tout l'amiante, peu importe sa variété et les types de produits. Pourtant, 85 % des produits contenant cette fibre sont des produits d'amiante-ciment, un matériau qui ne présente aucun risque pour la santé.

Aujourd'hui la protection du patrimoine architectural du XX<sup>e</sup> siècle – qui comprend l'architecture vernaculaire, industrielle, rurale et moderne – fait l'objet de nombreux contentieux et, même si la question n'est toujours pas réglée, nous sommes néanmoins confrontés aujourd'hui à la préservation de ces revêtements sur les bâtiments anciens.

Malgré le fait que ce matériau soit très résistant, il disparaît de plus en plus de nos paysages construits. De nos jours, parce que des revêtements de tuiles d'amiante-ciment ne se font plus, lorsque vient le temps de remplacer des tuiles dans des ouvrages existants, nous recourons généralement à la réutilisation de tuiles usagées, prises ailleurs sur le bâtiment ou sur des constructions démolies. Trop souvent hélas, la rareté du matériau fait en sorte que des revêtements entiers sont remplacés, non à cause du



Ill. 16. Ancienne gare et temple méthodiste de Thetford Mines récemment restauré avec de nouvelles tuiles d'amiante-ciment.  
(photo Martin Dubois)

mauvais état de l'ensemble, mais en raison de quelques tuiles manquantes.

Tout récemment des fabricants ont recommencé à produire, à petite échelle, des tuiles d'amiante-ciment destinées à la rénovation. Par exemple, on a eu recours à de nouvelles tuiles pour restaurer une ancienne gare, qui avait aussi servi d'église méthodiste, récemment déménagée au centre-ville de Thetford Mines (ill. 16). De facture identique à celles de son ancien revêtement, on peut toutefois distinguer ces nouvelles tuiles dans le bas des murs car elles sont d'une teinte légèrement différente, différence qui s'estompera avec le temps. La reconnaissance de ce type de matériau comme élément patrimonial commence à porter fruit et espérons que de nombreux autres bâtiments qui ont de tels revêtements seront conservés plutôt que remplacés.

Malgré la mauvaise réputation de l'amiante à travers le monde, ce matériau est, de nos jours, recherché pour certains projets à cause de son aspect « industriel ». Par exemple, une maison récemment restaurée au centre-ville de Sainte-Marie a mis à profit la texture et l'expressivité de la tuile d'amiante-ciment dans son nouveau revêtement (ill. 17). Aussi, les façades du nouveau Musée minéralogique et minier de Thetford Mines ont été revêtues de panneaux d'amiante-ciment (ill. 18). Cette institution muséale, faisant une large place à l'histoire de l'amiante dans la région, était toute désignée pour redonner à ce matériau ses lettres de noblesse. Les panneaux contemporains ont été commandés à une entreprise qui se spécialise dans ce type de revêtement et importés de France ! Par ailleurs, au centre-ville de Québec, plusieurs nouveaux projets ont récemment utilisé les

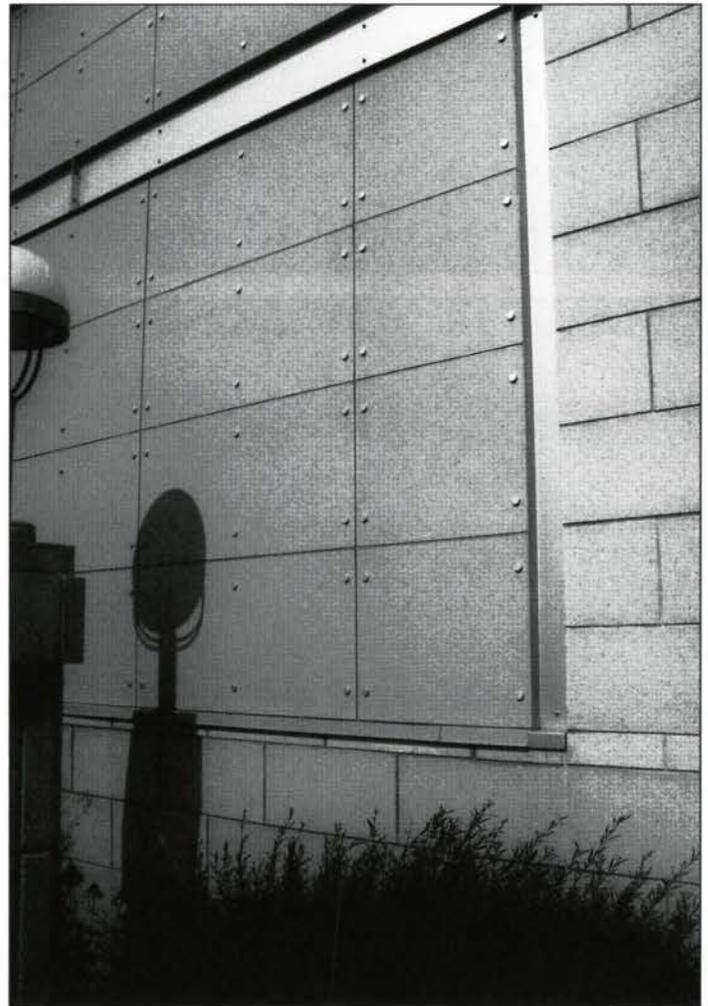
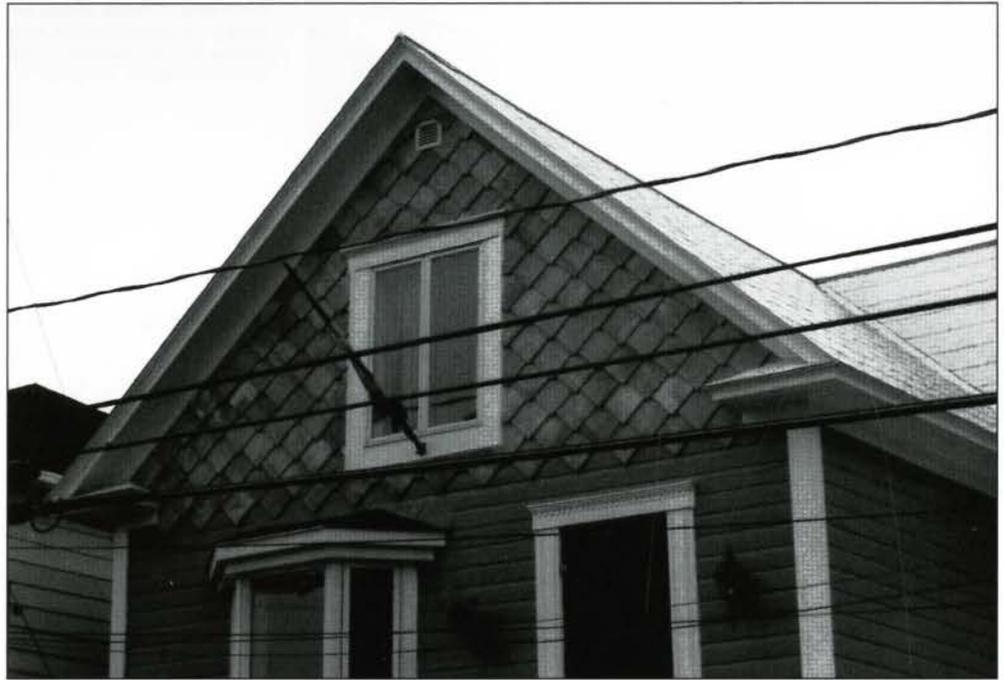
Ill. 17. Maison de Sainte-Marie (Beauce) récemment rénovée et utilisant un nouveau matériau, le Betaflex.  
(photo Martin Dubois)

revêtements de tôle ou de tuiles de béton (Betaflex) qui imitent les tuiles d'amiante-ciment posés en quinconce (ill. 19, 20, 21). Ces matériaux prennent entre les mains des architectes inventifs une noblesse que même le modernisme n'aurait pas pu imaginer.

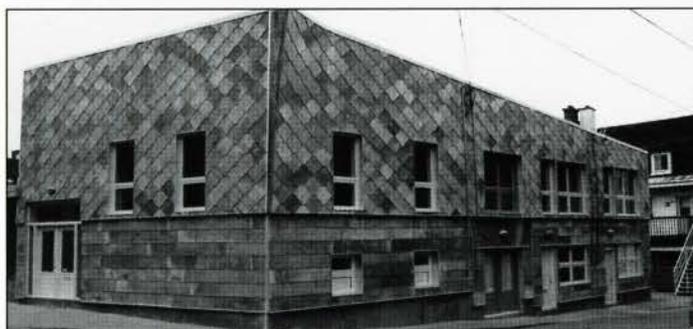
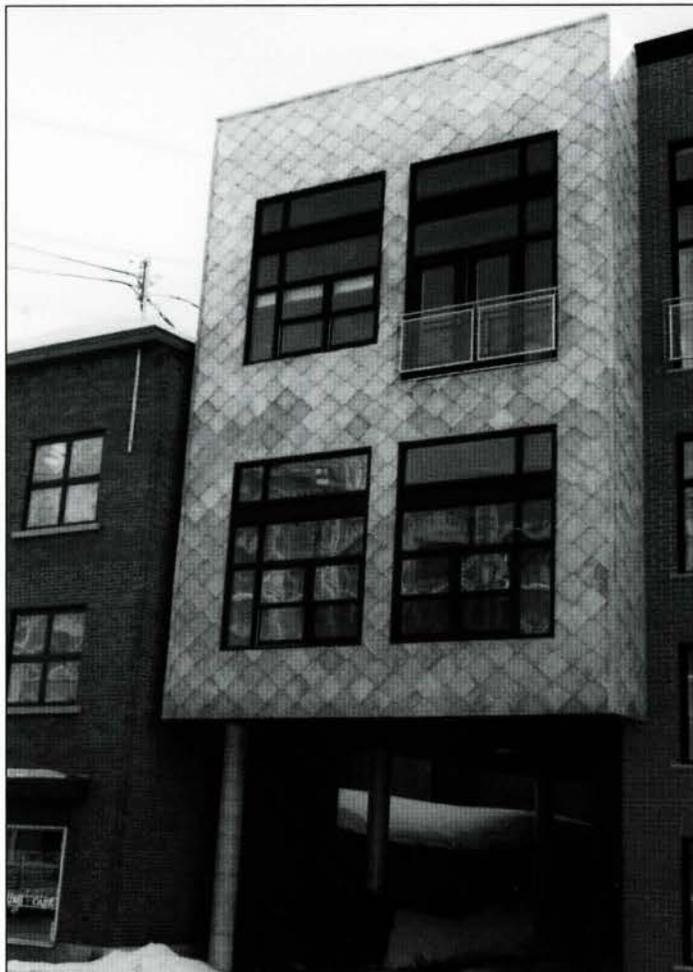
### Conclusion

Pour conclure, nous avons observé, dans les paysages construits de l'Est du Québec, la présence d'une grande quantité de revêtements muraux d'amiante-ciment. Cela s'explique en grande partie par l'abondance de la matière première au Québec qui permet de fabriquer à des coûts raisonnables des matériaux de construction à base d'amiante.

En raison de ces qualités esthétiques et économiques, l'amiante-ciment s'est si bien intégré à l'environnement que nous pouvons parler aujourd'hui d'une véritable appropriation culturelle de cet élément moderne dans les paysages bâtis traditionnels, notamment dans l'architecture vernaculaire de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Malgré le fait que l'amiante disparaisse de plus en plus de nos villages et de nos campagnes, nous retrouvons encore, dans certaines régions, de bonnes concentrations de bâtiments revêtus d'amiante-ciment dans un état de conservation exceptionnel. Il est donc temps de valoriser la sauvegarde de ce matériau original qui s'est si bien adapté à notre architecture vernaculaire. Cette reconnaissance, tributaire, entre autres, de nos connaissances sur ce matériau et la recherche de solutions pour sa préservation, est primordiale si nous voulons que ce patrimoine soit légué aux générations futures. Notamment, il faudrait voir si ce matériau a été utilisé ailleurs, dans l'Ouest du Québec, au Canada ou aux États-Unis et, dans l'affirmative, s'il s'est adapté à l'architecture locale et vernaculaire. À cet égard, toute la période de l'après-guerre est très intéressante au point de vue de la modernité architecturale. En étudiant plus attentivement les différents fabricants et fournisseurs de l'époque, notamment à travers les catalogues de produits, nous serions en mesure de mieux comprendre le marché de la tuile d'amiante-ciment, ses ramifications géographiques, le coût du produit comparativement à d'autres matériaux en rapport avec les types architecturaux en vogue à ce moment. Ces pistes de recherche sont donc lancées en espérant que de plus en plus de chercheurs et de spécialistes s'intéresseront à cet aspect de notre patrimoine bâti.



Ill. 18. Détail des panneaux d'amiante-ciment rentrant dans la composition des murs extérieurs du Musée minéralogique et minier de Thetford Mines.  
(photo Martin Dubois)



Ill. 19, 20 et 21. Projets récents dans le quartier Saint-Roch à Québec utilisant le Betaflex. Ce matériau à base de béton fait directement référence à l'esthétique industrielle des anciens revêtements d'amiante-ciment du début du XX<sup>e</sup> siècle.  
(photos Martin Dubois)

### Bibliographie

Carroll-Porzynski, Charles Z., *Asbestos From Rock to Fabric* (Manchester : The Textile Institute, 1956).

Cinq-Mars, François, Romain Dubé et Serge Gaudard, *De la pierre à coton à la fibre de chrysotile. Plus de 120 ans d'évolution dans les mines d'amiante* (Thetford Mines : Musée minéralogique et minier, 1999).

Dubois, Martin, *Guide d'intervention en patrimoine* (Baie-Saint-Paul : MRC de Charlevoix, 2001).

Gaudard, Serge, *Voyage au cœur des Appalaches. Guide des curiosités minérales de la MRC de l'Amiante* (Thetford Mines : Musée minéralogique et minier, 1993).

Grice, Joel D., *Sites miniers célèbres du Canada* (Ottawa : Musée national des sciences naturelles, s.d).

Association québécoise pour le patrimoine industriel (AQPI), *Industries et paysages miniers des M.R.C. de l'Amiante et du Granit : actes du 11<sup>e</sup> congrès annuel de l'Association québécoise du patrimoine industriel*. M.R.C. du Granit, les 7, 8 et 9 mai 1998 (Montréal : AQPI, 2000).

Laframboise, Yves, *La maison au Québec. De la colonie française au XX<sup>e</sup> siècle* (Montréal : Les Éditions de l'Homme, 2001).

*L'amiante, le plus étrange des minéraux* (Montréal : Service d'information de l'industrie de l'amiante du Québec, 1965).

London, Mark, et Cécile Baird, *Revêtements traditionnels. Guide technique n° 4* (Montréal : Héritage Montréal, 1986), 21.

Noppen, Luc, *Patrimoine du quartier Saint-Roch. Identité architecturale. Usage, formes et monuments* (Québec : Ville de Québec, Service de l'urbanisme, Design urbain et patrimoine, 1996), 90.

Noppen, Luc, *Patrimoine du quartier Saint-Sauveur. L'identité architecturale* (Québec : Ville de Québec, CDÉU, Division design et patrimoine, 2000), 127-135.

Noppen, Luc, Lucie K. Morisset, *L'architecture de Saint-Roch : guide de promenade* (Québec : Les Publications du Québec/Ville de Québec, 2000).

Rossiter, A. S., « The Asbestos Shingle », *Asbestos* (décembre 1920), p. 5-17.

Smith, George Washington, *Bell Asbestos Mines Ltd., 1878-1867, s.l., s.n., 1967.*