

V

OTRE MAISON

CF 21

FOIRE AUX QUESTIONS- MAISONS EN RONDINS

Les maisons en rondins gagnent en popularité partout au Canada. En effet, par leur aspect intéressant, elles évoquent notre patrimoine et sont, grâce aux techniques de conception et de construction modernes, confortables, efficaces et écologiques.

Les maisons en rondins présentent certains aspects particuliers en matière de conception et de construction. Voici la foire aux questions des maisons en rondins et les réponses de la SCHL.

Question : Puis-je concevoir ma propre maison en rondins ou dois-je retenir les services d'un spécialiste?

Réponse : Il y a beaucoup de choses que vous pouvez faire dans le but d'économiser temps et argent au moment de concevoir votre maison en rondins. Souvenez-vous cependant que vous ne pouvez pas transformer le plan d'une maison à ossature de bois en plan pour maison en rondins, sans l'aide d'un constructeur expert en la matière.

Au départ, dressez la liste des éléments que vous voulez et dont vous avez besoin, ainsi que ceux que vous ne voulez pas. Transposez ces idées sur papier. Passez quelque temps sur le terrain que vous avez en vue. Apportez vos plans, un ruban à mesurer, des piquets et du ruban. Marquez par des piquets l'emplacement de votre maison. Vous serez surpris de la quantité de changements que vous apporterez, notamment au plan d'agencement, à l'orientation de certaines pièces

pour mieux jouir de l'ensoleillement, ou en fonction de la vue qu'offre la fenêtre de la cuisine. Lorsque vous estimerez que votre idée est faite et que vous disposerez d'un plan sommaire de ce que vous voulez, vous serez alors prêt à consulter un architecte ou un constructeur de maison en rondins qualifié.

Question : Que dois-je rechercher chez un entrepreneur ou un détaillant de maisons en rondins, et quelles sont les questions à poser?

Réponse : Jetez un coup d'oeil aux alentours et prenez le temps d'inspecter le travail que l'entrepreneur a déjà effectué. Demandez à l'entrepreneur ou au détaillant de vous montrer son portfolio et étudiez-le. Demandez à l'entrepreneur le nom de clients antérieurs que vous pourrez appeler ou visiter.

Voici certaines questions à poser.

- Combien d'années d'expérience l'entrepreneur possède-t-il en construction de maisons en rondins? Demandez à l'entrepreneur portfolio et références de manière à pouvoir juger de ses réalisations précédentes.
- L'entrepreneur offre-t-il des services de conception par des experts? Certains constructeurs de maisons en rondins disposent de plans spécifiques qui pourraient contenir certaines de vos idées.

Si l'entrepreneur n'offre pas de services de conception, demandez-lui de vous recommander un architecte ou un dessinateur qualifié qui a déjà dessiné des plans de maisons en rondins. Prenez le temps de faire des recherches quant aux coûts. Soyez assuré d'être bien à l'aise avec le spécialiste que vous engagez pour tracer les plans. Il importe qu'il donne suite à vos idées et à vos motifs de préoccupation.

- Quel type de maisons en rondins l'entrepreneur construit-il ou quelle est sa spécialité (par exemple, assemblage trusquiné, assemblage de rondins étanchéisé ou assemblage usiné)? Votre choix est vraiment une question de préférence personnelle. Les rondins trusquinés à la main conservent leur aspect conique et leurs caractéristiques naturelles. Les rondins usinés sont dépourvus d'aspect conique, mais présentent des dimensions uniformes et se caractérisent par une menuiserie d'angle uniforme. La maison faisant appel à l'assemblage de rondins étanchéisé s'adapte aux deux techniques de construction et donne une allure distinctive à la maison.



AU COEUR DE L'HABITATION
Canada

Il existe de nombreux exemples de chaque type de maison dans différentes publications; à vous de décider ce qui vous convient le mieux.

- L'entrepreneur emploie-t-il des rondins naturels ou usinés? Encore une fois, il s'agit d'une question de préférence. Les rondins usinés ont généralement un diamètre uniforme et la construction fait appel à de courtes pièces assemblées les unes aux autres. Les rondins naturels, trusquinés, conservent leur aspect conique naturel et sont conservés à leur pleine longueur. La construction en rondins naturels coûte généralement plus cher que la construction en rondins usinés.
- L'entrepreneur utilise-t-il du bois vert ou du bois séché? Si l'entrepreneur utilise du bois séché, le séchage a duré combien de temps? Le bois séché doit être entreposé pendant au moins un an. Il permet d'obtenir des ajustements serrés puisque les rondins seront moins sujets au rétrécissement, au mouvement ou à la torsion. Les maisons construites de rondins séchés coûtent généralement plus cher, vu le temps et le coût d'entreposage des rondins et la difficulté du constructeur à travailler avec du bois durci. L'usage de bois vert raccourcit le délai de construction et, par conséquent, réduit les coûts. Une maison bien construite en bois vert se comportera aussi bien qu'une maison réalisée avec du bois séché.

Question : Une maison en rondins peut-elle être construite n'importe où et dans n'importe quel climat, ou existe-t-il des régions où une maison en rondins est impossible ou trop coûteuse à construire?

Réponse : Vous pouvez construire une maison en rondins dans n'importe quelle région ou n'importe quel environnement. L'obstacle réside dans le coût évident de construire une telle maison dans une région où les rondins ne constituent pas une ressource naturelle et d'avoir à les expédier sur de longues distances.

Certaines régions du monde sont reconnues pour les insectes qui s'attaquent au bois et pour les moisissures qu'on y trouve. Les progrès réalisés dans les produits écologiques de préservation du bois et les fongicides rendent possible la construction d'une maison en rondins partout dans le monde. Vous devez cependant recourir à des produits de finition et d'entretien recommandés pour votre climat et suivre le calendrier d'entretien du constructeur.

Question : Combien coûte la construction d'une maison en rondins comparativement à une maison à ossature de bois?

Réponse : Une maison en rondins de confection simple coûtera de 5 à 50 % plus cher. La différence s'explique par le coût plus élevé de la main-d'oeuvre et des matériaux. L'estimation vaut sensiblement pour l'ensemble du Canada. Le coût peut varier si la construction a lieu dans une région peu boisée et qu'il faut expédier les rondins à destination du chantier de construction. Il arrive fréquemment que le coût d'une maison en rondins soit supérieur en raison de particularités comme les escaliers, les terrasses inférieures et supérieures, les lucarnes et ainsi de suite. Pour réduire les coûts, le propriétaire peut alors décider de participer aux travaux de construction.

Question : Que dois-je rechercher dans un terrain à bâtir?

Réponse : Recherchez les mêmes caractéristiques que pour l'implantation d'une maison conventionnelle. L'emplacement idéal a d'excellentes propriétés d'écoulement des eaux et présente une bonne profondeur de sol. Plus il sera exposé au sud, plus vous en profiterez pour le chauffage solaire. Votre maison ne doit pas nécessairement avoir une forme carrée ou être implantée à 90° par rapport au chemin ou à la rue. Tentez de tirer parti de l'éclairage naturel.

Question : Combien de temps prend la construction d'une maison en rondins comptant un nombre moyen de chambres par rapport à une maison semblable à ossature de bois?

Réponse : Si les plans d'agencement sont identiques et que la maison en rondins ne compte pas de particularités conceptuelles, le délai de construction reste sensiblement le même. La date d'emménagement pourrait survenir deux semaines plus tard dans le cas d'une maison en rondins. La plupart des maisons en rondins sont construites hors des lieux, puis transportées sur le terrain du propriétaire. Le délai de construction peut être réduit si l'emplacement s'assèche rapidement au printemps et que les fondations sont déjà en place. Le calendrier d'exécution dépend également du gestionnaire de projet, suivant qu'il est bien préparé et bien organisé, et de la possibilité des sous-traitants d'effectuer leurs travaux à temps.

Question : Quelles sont les différences des assemblages d'angle d'une maison en rondins?

Réponse : La maison en rondins doit présenter un assemblage d'angle ajusté serré qui favorise l'évacuation de l'eau. La maison traditionnelle en rondins faits à la main peut faire appel à un assemblage d'angle favorisant l'évacuation de l'eau, notamment à des coins arrondis, à des dos d'âne, à des joints scandinaves ou à mi-bois, pour ne nommer que ceux-là. Grâce aux rondins usinés et au bois d'oeuvre équarri à rainure et languette, le constructeur dispose de nombreuses options pour les engravures. L'un des assemblages d'angle les plus solides fait appel à des joints en queue d'aronde. Il s'utilise fréquemment dans l'est du Canada, là où les terrains à bâtir ont de petites dimensions et où il y a pénurie de rondins longs. L'assemblage d'angle le plus éconergétique est isolé, trusquiné, rempli de mousse et d'un produit d'étanchéité. Certains types d'engravures n'évacuent pas l'eau de sorte qu'elles requièrent des produits et joints d'étanchéité particuliers. Vous découvrirez peut-être que votre toit a besoin d'un débord plus large qu'une maison traditionnelle pour protéger les murs extérieurs de votre maison. Assurez-vous d'effectuer des recherches sur les assemblages d'angle qui existent pour votre modèle de maison. Consultez votre constructeur quant à l'entretien approprié des assemblages d'angle.

Question : Dois-je me préoccuper du retrait et du tassement des rondins?

Réponse : Étant des organismes vivants, les rondins, même s'ils se sont asséchés pendant des années, subiront un léger déplacement puisqu'ils auront absorbé de l'humidité de l'extérieur. Peu de problèmes de retrait devraient survenir si le constructeur et les sous-traitants sont expérimentés en construction de maisons en rondins. Si l'entrepreneur utilise des goujons en bois de 19 à 38 mm (3/4 à 1 1/2 po) de diamètre à travers les billes, les murs subiront un tassement strictement à la verticale. L'autre méthode fait appel au boulonnage transversal. Il s'agit, en l'occurrence, de boulons à ressort qui soumettent les murs à une pression constante de façon à maintenir le tassement uniforme. Il est très important que le constructeur laisse amplement d'espace au-dessus des portes et des fenêtres, et que l'exécution se fasse par emboîtement. Si les sous-traitants ne connaissent pas bien la construction en rondins, des problèmes de tassement peuvent se produire. Les problèmes peuvent être attribuables aux armoires de cuisine mal fixées aux murs, aux murs d'ossature cloués aux murs en rondins massifs ou à l'absence de joints coulissants en partie supérieure des murs à ossature.

Question : Comment protéger ma maison en rondins de l'humidité, des insectes ou de la moisissure?

Réponse : Les deux mesures de protection les plus importantes sont les débords de toit suffisants et les gouttières. Comme les insectes et la moisissure se plaisent en milieu humide, il est donc très important de conserver le bois à l'état sec. De même, le traitement de finition des rondins contribue à prévenir la carie, la présence des insectes et la moisissure. L'application d'un revêtement de finition requiert des traitements répétitifs. Le revêtement doit être de grande qualité et permettre au bois de respirer tout en rejetant l'eau. Ne lésinez pas sur les revêtements extérieurs de finition. Ils assureront la protection de votre

maison et conserveront l'aspect agréable du bois. À cet égard, de petites entreprises spécialisées offrent de nombreux produits écologiques.

Question : À quelle fréquence devrais-je refaire la finition extérieure et intérieure de ma maison?

Réponse : L'entretien périodique est essentiel pour conserver une maison en rondins aussi efficace que possible et en préserver la beauté naturelle. La quantité d'ensoleillement, de pluie et de vent détermineront à quelle fréquence vous devrez refaire la finition de votre maison en rondins. Selon le type de produit d'étanchéité utilisé, vous devrez envisager de refaire la finition et l'étanchéité tous les trois à cinq ans. Vérifiez la présence de toute fissure d'importance susceptible de laisser l'eau s'infiltrer. Si vous en trouvez, colmatez-les pour prévenir la dégradation prématurée et la carie du bois. L'entretien extérieur périodique évite d'avoir à engager des coûts élevés pour éliminer la moisissure, les revêtements de finition écaillés et la carie du bois. Les revêtements intérieurs de finition peuvent facilement durer 10 ans ou davantage, compte tenu de la qualité du revêtement d'origine. L'uréthane à base d'eau, qui ressemble au revêtement de finition des parquets en bois dur, s'emploie fréquemment pour préserver l'intérieur des maisons en rondins.

Question : À quel point une maison en rondins est-elle éconergétique et peut-on l'équiper de n'importe quel système de chauffage?

Réponse : Les techniques de conception et de construction (dimensions des rondins, types de joints et technique d'étanchéité des joints), l'implantation et l'entretien influent tous sur l'efficacité énergétique. Une conception appropriée est l'un des éléments clés de l'efficacité énergétique de toute maison. Beaucoup de fenêtres, de portes et de lanterneaux auront pour effet d'accroître la facture des services publics, à moins de compter sur un modèle solaire éprouvé

et d'excellents vitrages. Par exemple, les fenêtres orientées au nord laissent échapper une importante quantité de chaleur. L'étanchéité à l'air revêt aussi de l'importance. Il est primordial de bien assurer l'étanchéité des angles et des intersections avec le toit, surtout dans le cas de plafonds cathédrale. Les maisons en rondins comportant de nombreux coins, joints et angles de toit peuvent consommer plus d'énergie qu'un modèle plus simple. La qualité élevée du toit est synonyme d'efficacité énergétique et de confort. Une maison en rondins bien construite bénéficie de la masse thermique. En effet, la masse thermique désigne le phénomène par lequel les matériaux absorbent, emmagasinent et libèrent lentement la chaleur au fil du temps. Les murs et planchers de construction massive, en béton ou en rondins, se comportent de cette façon. La masse thermique agit le mieux dans le cas des gros rondins à l'état naturel, sans compter que ceux-ci assurent une isolation thermique raisonnablement efficace. Plusieurs études ont été consacrées aux effets de la masse thermique et aux économies d'énergie consécutives. Bien qu'il apparaisse clairement que les bâtiments à forte masse adoptent un comportement plus efficace par temps doux (au printemps et à l'automne), on n'a pas encore établi de consensus à savoir si la masse thermique contribue à réaliser des économies au cours des mois d'hiver. Tout système de chauffage fonctionnera bien dans une maison en rondins.

Question : La plomberie, l'électricité et le chauffage posent-ils des difficultés?

Réponse : Si vous construisez une maison de deux étages en rondins et aménagez une salle de bains au deuxième, vous devrez pratiquer des joints coulissants ou disposer les canalisations en boucle sur 50 à 150 mm (2 à 6 po) pour compenser le tassement de la maison. Évitez de faire passer les canalisations électriques sur la pleine hauteur des murs en rondins. Les prises de courant peuvent s'installer dans les murs, mais les prises murales exigent plus

de travail, et s'avèrent donc plus coûteuses, que les prises de plancher. Fixez les armoires de cuisine à un mur secondaire apposé contre le mur en rondins et uniquement en partie supérieure. Si elles sont assujetties ailleurs, disposez des fentes latérales autorisant leur mouvement. Si vous prolongez le parcours des conduits de chauffage jusqu'à l'étage, vous devrez tenir compte du tassement dans leur parcours vertical.

Question : Quels sont les matériaux et la main-d'oeuvre que le constructeur d'une maison en rondins ne fournit pas?

Réponse : Il arrive bien souvent que l'entrepreneur ne se charge d'ériger que l'enveloppe du bâtiment en rondins. Les sous-traitants exécutent ensuite les travaux de finition selon les caractéristiques du concepteur et à la satisfaction du propriétaire. Par contre, la plupart des constructeurs spécialistes des maisons en rondins superviseront sans peine toutes les étapes de la construction, si c'est précisément ce que vous désirez.

Question : Nommez quelques avantages d'une maison en rondins?

Réponse : Les maisons en rondins exercent moins d'incidence sur l'environnement que les maisons traditionnelles, à condition d'être fabriquées à partir de matériaux locaux. Certaines personnes préfèrent la qualité de l'air d'une maison en rondins, puisque la plupart des matériaux de la maison sont naturels. Par contre, d'autres trouvent les émissions des produits du bois et des revêtements de finition aussi inconfortables que les émissions d'une maison neuve conventionnelle.

Question : Peut-on agrandir, rénover ou modifier une maison en rondins?

Réponse : Il est conseillé d'agir avec prudence si l'on décide de jumeler une nouvelle maison en rondins à une déjà en place, puisque la nouvelle subira du retrait et du mouvement par rapport au bâtiment existant. Nous vous conseillons donc fortement de retenir un entrepreneur en rénovation spécialisé dans les maisons en rondins.

Question : Quels progrès ont récemment amélioré la qualité et l'exécution des maisons en rondins?

Réponse : Des progrès ont été réalisés dans trois domaines.

1. Les nouveaux revêtements extérieurs de finition permettent aux rondins de respirer. Ces revêtements s'appliquent sur les rondins séchés ou non.
2. Bien appliqués, les composés d'étanchéisation des rondins contrent toute infiltration d'air froid ou déperdition de chaleur. Ils contribuent à accroître l'efficacité énergétique des maisons en rondins. Ces nouveaux composés, qui existent depuis 20 ans, adhèrent remarquablement bien au bois et sont assortis d'une durée de vie de 15 ans ou plus. Offerts dans une variété de teintes, ils sont écologiques, solubles dans l'eau, très souples, en plus de tenir compte du retrait et du tassement du bois d'oeuvre.
3. Les outils, les connaissances et le matériel se sont améliorés au cours des 20 dernières années. Les maisons faites à la main ou usinées ont profité des progrès des techniques d'isolation, de l'exécution des engravures, des joints d'étanchéité, des assemblages requérant goujons ou boulons transversaux.

Autres précieux renseignements de la Société canadienne d'hypothèques et de logement

Pour commander ces ouvrages ou en savoir plus sur d'autres publications de la SCHL, veuillez communiquer avec :

Le bureau de la SCHL de votre localité
ou la
Société canadienne d'hypothèques et de logement
700, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario) K1A 0P7

Téléphone : 1 800 668-2642
Télécopieur : 1 800 245-9274

Visitez notre site Web à l'adresse : www.cmhc-schl.gc.ca