

TOUT SUR LA MAISON BOIS

Comment pourriez vous realiser une maison en bois,

Ce qu'il faut savoir sur les ecrin total de Bulfra.

Ma Maison Bois



Les maisons en bois

Les villes modernes étouffent littéralement sous la pollution et les gaz d'échappement qui causent chaque année une recrudescence inquiétante des maladies pulmonaires et respiratoires. Le ciel a constamment un aspect grisâtre, même les jours de grand soleil, et de la suie recouvre les rebords des fenêtres – comme si l'on vivait au c·ur d'une mine de charbon

ou à proximité d'un gigantesque four. De plus, le paysage urbain n'est pas très esthétique : du béton à perte de vue, et quelques bouts de ciel entre les immeubles. Il n'est pas étonnant que les citadins soient déprimés et aient le moral en berne. Soumis à une pression constante sur le plan professionnel, ils n'ont même pas l'occasion de se ressourcer chez eux, ni au dehors. Aujourd'hui, une minorité en pleine croissance se rend compte de la nécessité de changer de mode de vie en se rapprochant de la nature à travers la construction d'une maison en bois. Même s'ils sont encore assez marginalisés, ces pionniers se posent comme des visionnaires qui veulent changer la société tout en assurant leur petit confort personnel. Dans la conscience collective, la maison en bois se réduit encore au chalet – réservé à la montagne ou à la campagne, mais non fait pour la ville. Pourtant, la maison en bois a tout pour séduire et n'a aucun complexe face aux constructions traditionnelles.

Le bois est un matériau noble et chaleureux qui est source de confort et de bien-être. Doté d'une haute résistance thermique et hygrométrique, il régule naturellement la température. C'est pourquoi, dans les maisons en bois, il fait plus frais en été et plus chaud en hiver. Les frais de chauffage et de climatisation s'en trouvent réduits de moitié, ce qui fait du bien au moral et au portefeuille. De plus, la maison s'adapte bien aux contraintes du terrain et s'harmonise parfaitement au décor environnant. Son architecture peut aussi bien être moderne et contemporaine que rustique et traditionnelle. Le bois se marie très bien avec d'autres matériaux, comme la pierre ou le marbre, d'où une infinité de possibilités dans la décoration et l'aménagement des pièces de la maison. Outre ses propriétés esthétiques, le bois est aussi hautement écologique, c'est la matière première la plus renouvelable au monde. La construction de maisons en bois encourage la plantation de forêts et permet le renouvellement du patrimoine vert nécessaire à l'équilibre climatique de la planète. Le bois permet aussi de lutter contre la pollution car il emmagasine le gaz carbonique présent dans l'air et ne rejette que de l'oxygène. On respire donc plus sainement dans une maison en bois et cette seule raison devrait suffire à convaincre les plus sceptiques. Enfin, derniers arguments en faveur de ce type de construction, mais non des moindres : la rapidité de la construction et le coût raisonnable qu'elle nécessite. En effet, une maison en bois s'érige en environ six mois au total, avec un prix relativement proche de celui nécessité par une construction traditionnelle, le confort et la santé en plus. Qui dit mieux ?

Types et caractéristiques

Il existe quatre types principaux de maisons en bois : les maisons à structure poteau/poutre, celles à ossature en bois, celles en bois massif empilé – composées de madriers, de troncs ou de rondins – et enfin, celles en panneaux de bois massif lamellés-collés. Chaque type de maison en bois a ses avantages que le constructeur pourra expliquer en détail à ceux qui désirent se faire construire un havre de paix vert. La recherche en matière de bois est en évolution constante. Ceci, afin de séduire un peu plus

les consommateurs en leur présenter un matériau fiable et résistant. Les recherches sont ciblées sur les performances hygrothermiques du bois et sur ses qualités environnementales. Les capacités du madrier et sa perméabilité sont par exemple testés en laboratoire et les résultats sont placés sur une échelle de valeur qui sert de références aux normes en matière de constructions en bois. Il est à noter que le bois, en tant que matériau 100% naturel et biodégradable, a une durée de vie nettement supérieure à tous les autres types de matériaux. Bien séché et mis à l'abri de l'humidité, il peut être éternel. Les ennemis du bois – insectes et champignons divers – ont en effet besoin d'oxygène et d'humidité pour vivre. Privés de ces éléments, ils ne peuvent pas altérer le bois qui vit par conséquent plus longtemps. La seule précaution à prendre est de bien choisir le bois pour la construction, et se référer pour cela aux normes FSC et PEFC qui indiquent les essences à utiliser pour tel ou tel style de construction. Le seul et unique problème avec le bois est qu'il doit encore être traité chimiquement pour être plus résistant. Exposés à la pluie et à l'humidité, les produits chimiques se répandent dans le sol et causent une pollution souterraine inquiétante. Mais la recherche fera des miracles et la solution sera bientôt là. Alors, patience !

Entretien sa maison en bois

Se faire construire une maison est le but premier de tout individu sensé dans sa vie. En moyenne, ce pari est relevé dix à quinze ans après l'entrée dans la vie active et nécessite un investissement de taille. Souvent, le particulier contracte un prêt qu'il doit rembourser sur une longue période, l'obligeant à mettre de côté ses autres projets. Mais loin de décourager, ce parcours du combattant séduit de plus en plus car chacun veut laisser un patrimoine à sa descendance et l'investissement dans la pierre finit toujours par s'amortir. Aujourd'hui, la tendance est à la construction en bois qui allie confort, écologie et économie d'énergie. Nombreux sont ceux qui optent pour une maison en bois de style traditionnel ou moderne qui reflète un retour vers la nature longtemps délaissée pour les immeubles en béton et les appartements confinés. Une maison en bois ne nécessite pas de grands travaux d'entretien ou de rénovation, mais juste un peu de vigilance et quelques retouches de temps en temps. Comment entretenir sa maison en bois ? Voici tout ce qu'il y a à savoir pour que la maison en bois conserve son éclat et sa solidité à travers les années.

Entretien sa maison en bois

Entretien externe et interne

Le bois est l'un des matériaux les plus résistants du monde et on dit de lui qu'il est éternel s'il est bien sec. En fait, les agents destructeurs du bois ont besoin d'eau, d'air et d'une température adéquate pour se développer. Une fois privés de ces éléments, ils

disparaissent d'eux-mêmes et le bois est sécurisé. Donc, il faut traiter le bois contre l'humidité et surtout, opter pour un plan de construction respectueux de la nature du bois. Les défauts d'assemblage et l'emploi d'une essence inadaptée ouvrent la brèche aux champignons et autres insectes qui altèrent le bois. Il faut également installer un bon système anti-incendie car le feu aime le bois, au point de le réduire en cendres au bout de quelques heures. Par ailleurs, il faut savoir que l'alternance exagérée de l'humidité et de la sécheresse crée un déséquilibre au niveau des sols et ainsi, un affaissement des fondations de la maison de construction traditionnelle. La maison à ossature en bois, souple et stable à la fois, n'obéit pas à cette loi et conserve sa prestance sur tous types de sol. Encore un autre avantage à ajouter sur la longue liste de performances du bois !

Pour bien entretenir la façade extérieure de la maison en bois, il faut d'abord veiller à remplacer les morceaux de bois pourris par l'humidité. Cette putréfaction n'apparaît qu'au bout de 10 ans d'exposition aux pluies et à l'humidité, ce qui laisse largement le temps de se préparer aux mesures d'entretien. Ensuite, il faut refaire les joints de maçonnerie et remettre à neuf les enduits d'extérieur. La peinture peut être renouvelée autant de fois qu'il le faut pour permettre à la maison en bois de conserver son aspect pimpant au fil des saisons. Un entretien des bardages en bois est cependant recommandé tous les 7 ans. Pour l'intérieur, l'essentiel est de lutter contre les rongeurs, les insectes et les champignons – premiers responsables de la dégradation du bois. Les termites sont les ennemis les plus coriaces du bois et leur éradication nécessite un investissement particulier. Avant la construction, et pour prévenir l'invasion des termites, l'épandage d'un produit anti-termite sur le sol avant la pose de l'échoppe en béton est nécessaire. Ce produit est souvent du termifilm, un polyane polyvalent vert qui lutte contre l'humidité, limitant ainsi la reproduction des termites. Après la construction, si le bois est tout de même attaqué par les termites, un traitement chimique s'impose. Le traitement par pièges est tout aussi efficace car il permet de supprimer par poison les termites et la totalité de leur descendance. Ce traitement très écologique est recommandé par les professionnels pour venir à bout des termites en toute sécurité. Pour un traitement préventif et curatif de la charpente, il faut préalablement préparer le bois en le décapant, puis le percer par endroits et appliquer un produit en surface. Opter en priorité pour le gel curatif qui a un pouvoir de pénétration six fois plus élevé que le produit traditionnel. Pour entretenir les boiseries et leur redonner leur éclat caractéristique, il faut employer des cires faites pour une longue durée ou un produit vitrifiant disponible dans les magasins spécialisés.

Peinture et décoration

Le bon entretien de la maison en bois commence dès sa décoration, avec l'emploi de produits adaptés aux bois et de techniques qui le respectent. Pour peindre le bois, il existe une multitude de nuances correspondant aux goûts de chacun. Les couleurs vives donnent un aspect plus contemporain aux habitations en bois tandis que les couleurs transparentes ou diluées laissent entrevoir les veines du bois et leur donne un aspect rustique et

traditionnel très marqué. Avant de poser la première couche uniforme de peinture, il faut d'abord soigneusement décaper et poncer le bois pour qu'il soit prêt à absorber les produits en profondeur. Les pochoirs rigides en plastique peuvent aussi être utilisés pour personnaliser la peinture et donner une touche de fantaisie et d'originalité à l'ensemble. Les effets de pointillage sont par exemple très à la mode et se réalisent en l'espace de quelques heures. Bien sûr, il faut s'armer de patience mais le résultat en vaut largement le coup ! Le Red Cedar ou cèdre rouge est l'un des bois les plus recommandés pour l'habitat. Provenant du Canada, il est réputé imputrescible et possède de grandes qualités de régulation thermique. Il est également très esthétique et s'adapte à tous les styles de construction, allant des plus simples aux plus complexes. Deux choix s'offrent au particulier pour traiter le cèdre rouge : laisser le bois sans lasure ni peinture, au naturel, ou le mettre en valeur avec une lasure transparente et la renouveler tous les sept ans. Si la maison est peinte, il faut refaire la peinture tous les 12 ans. Facile, non ?

Quel bois utiliser ?

Avoir son propre toit est le rêve de chacun, le signe d'un accomplissement en tant qu'être responsable et autonome. Pourtant, c'est un défi qui pèse de plus en plus lourd vu la montée en flèche des prix de l'immobilier depuis quelques années. Les organismes de crédit ont fait de l'accès au logement leur cheval de bataille. Ils proposent toutes formes de prêts et de crédits destinés à faciliter la réalisation de ce rêve. Beaucoup se lancent dans l'aventure en acceptant de s'endetter pour 20, voire 30 ans, avec souvent des désillusions à la clé. Dans une société où contracter un crédit est devenu un acte banal à la portée de presque tout le monde, le surendettement guette les plus faibles et la faillite personnelle – cauchemar ultime – devient réalité pour certains. Construire une maison en bois est de plus en plus en vogue car elle ne nécessite pas d'investissements faramineux mais apporte en retour confort et sécurité. Mais là aussi, il faut savoir éviter les pièges et agir en connaissance de cause. Il faut notamment savoir bien choisir le bois à utiliser pour construire sa maison. Comment ? Suivez le guide !

Bien choisir le style de construction

Avant toute chose, il faut rappeler qu'il existe quatre types principaux de styles de constructions en bois : la maison à structure poteau/poutre, la maison à ossature bois, la maison en bois massif empilé et la maison en panneaux de bois massif lamellés-collés. Le choix du style à adopter dépend du terrain, des moyens et des goûts de chacun mais aussi des conseils de l'architecte qui ne doivent jamais être négligés. Jusqu'à aujourd'hui, la maison à ossature bois est la préférée des constructeurs car elle est facile à monter et ne génère aucune grosse contrainte – financière ou matérielle. Née du simple chalet, l'idée de

L'ossature en bois a été exportée par les Européens d'antan qui migrèrent vers les Etats-Unis pour faire partie des pionniers qui conquérir et peupler le pays. Ils ont nettement amélioré l'idée de départ et ont fait de la technique une référence en matière de construction. Il n'est pas étonnant de savoir qu'aux Etats-Unis, au Canada et dans les pays scandinaves, le marché de la construction en bois – et surtout celui de l'ossature bois – constitue près de 80% du marché total de l'immobilier. Le bois y règne en maître car la population a saisi tout l'intérêt de travailler à partir d'un matériau écologique et d'une grande solidité.

La maison à ossature bois doit surtout son succès à la création du contreplaqué, du plâtre cartonné et du clou tréfilé qui ont fait de son montage un véritable jeu d'enfant. Il suffit d'un simple marteau et d'une scie égoïne pour venir à bout de l'ossature dont les montants font à chaque fois la hauteur d'un étage. Ce type de maison se construit en effet niveau par niveau et le plafond de chaque niveau sert tout de suite de plancher pour le niveau suivant. Entre les montants d'ossature est inséré un isolant sous forme de plaques semi-rigides qui garantissent une isolation thermique de qualité et une protection efficace contre l'humidité aux futurs occupants. Des plaques et des films coupe-vent sont aussi placés sur la façade extérieure pour renforcer ces propriétés bénéfiques. La maison à ossature bois est idéale pour des travaux directement sur chantier ou passant par l'étape de préfabrication. L'ensemble de la mise hors d'eau et d'air, plus le montage, prend environ sept semaines, ce qui est quand même un délai plus que confortable, par rapport à celui que prend la construction d'une maison en matériaux plus classiques.

La maison à structure poteau/poutre, qui intègre en fait la technique des bois lamellés-collés, compte aussi de nombreux adeptes qui ont une nostalgie du style à colombages mais ont voulu la moderniser. Les poutres porteuses sont de même hauteur que la maison et les bois utilisés sont de forte section et souvent lamellés-collés. Cette dernière expression désigne une technique d'assemblage bois contre bois qui donne une pièce très résistante et de grande longueur et elle est surtout utilisée pour la construction de grands bâtiments publics ou de salles de sports qui nécessitent un grand volume en hauteur. La vulgarisation du lamellé-collé a d'ailleurs entraîné celle du poteau/poutre qui intègre de grands vitrages entre les poteaux, donnant une sensation d'espace qui ne se retrouve dans aucun autre style. L'ossature entre les poteaux est remplie d'isolant en panneaux semi-rigides qui constitue le squelette des murs. Le tout est complété par des parements rigides et des pare vapeurs masqués par le revêtement mural intérieur. La solidité de la construction est ensuite assurée par la mise en place d'un voile de contreventement qui est en fait une succession de panneaux contreplaqués cloués à l'ossature. La structure poteau/poutre est quasiment indéformable et recommandée notamment pour les zones sismiques. Elle offre en plus une grande liberté architecturale et peut s'adapter à une finition en crépi, en briques ou en bardages en bois.

Bien choisir les essences

Il y a quelques années de cela, Greenpeace a mis en place l'outil Ecobois qui informe sur les origines de chaque bois, les forêts où il est produit et ses qualités particulières. Il permet au consommateur de choisir son bois en toute responsabilité dans le but de protéger les forêts anciennes. Ecobois recommande par exemple l'utilisation du cèdre rouge, provenant du Canada, qui a une grande résistance à l'humidité, est imputrescible et très résistant aux attaques nocives des insectes. Particulièrement conseillé pour les climats tempérés, le cèdre rouge contient une huile de préservation naturelle qui l'autoprotège contre les dégradations diverses courantes sur le bois. Il s'agit de la thujaplicine, un composé anti-microbien et un fongicide puissant qui procure en plus au bois son odeur si particulière. Le cèdre rouge a une grande variété de couleurs naturelles et s'adapte à tous les styles architecturaux. Il possède en plus de grandes propriétés acoustiques et une haute capacité d'isolation thermique. C'est l'un des meilleurs pour construire sa maison en bois mais le choix est toujours ouvert !

Avantages et inconvénients

Qui ne rêve pas d'avoir son chalet en montagne, un bungalow au bord de la mer ou tout juste une petite résidence secondaire pour éviter de courir après une chambre d'hôtel pendant les vacances ? Investir dans le bois est une excellente idée et de plus en plus nombreux sont ceux qui se lancent dans l'aventure tête baissée. Pourtant, la construction d'une maison en bois tend aujourd'hui à se généraliser et ne concerne plus seulement les résidences secondaires. La maison en bois est montée en grade et est en passe de se faire une place au soleil dans le rang des résidences principales. La pollution des villes, la volonté de se rapprocher de la nature, les coûts élevés des matériaux de construction ou encore le ras-le-bol du béton sont autant de raisons qui motivent à construire une maison en bois. Les éléments sont préfabriqués puis assemblés sur le terrain en quelques semaines et la maison est là, comme par enchantement ! Mais même si le bois est réputé être d'une grande solidité et qu'il est hautement esthétique, est-il aussi rentable et aussi sûr qu'il le paraît ? Quels sont les avantages et les inconvénients d'une maison en bois ? Voici quelques pistes pour peser le pour et le contre avant d'investir dans une maison en bois.

Les avantages

Le bois est un matériau chaleureux et vivant par nature. Ce n'est pas un hasard si une ballade en forêt, au milieu des arbres et de la verdure, permet de se relaxer et de se ressourcer. Ce n'est pas non plus un hasard si les sciences du bien-être comme le feng-shui recommandent de s'entourer d'objets en bois pour se tenir éloigné des ondes négatives et ainsi se sentir en totale sécurité chez soi. Outre ces influences psychiques évidentes, le bois est aussi hautement esthétique et permet toutes les fantaisies. La

créativité dans la construction d'une maison en bois n'est limitée que par les moyens financiers et les possibilités spatiales. Pierre, verre, mosaïques, briques ou crépi, toutes les finitions permettent de valoriser le bois et d'avoir au final une maison au style traditionnel, contemporain ou original. Dès la conception des plans et le choix du style de la maison, tout n'est que plaisir car le bois offre de nombreuses possibilités et rend libre de toutes les contraintes majeures liées à la construction traditionnelle. Il existe par exemple quatre types de constructions en bois entre lesquels chacun peut choisir à loisir : les maisons en bois massif empilé, les maisons en panneaux de bois massif lamellés-collés, les maisons à ossature en bois, les maisons à structure poteau/poutre. Quel que soit le style choisi, les éléments de base sont préfabriqués en atelier tout en respectant le délai de séchage du bois. Les bases des parois et du plancher sont équipées avec les agencements, les revêtements puis les portes et fenêtres. Une fois complets, les éléments sont transportés sur le chantier afin d'y être assemblés. Cette première phase est la plus longue car la construction proprement dite, elle, ne prend que quelques jours si elle est faite par des professionnels. Si les clients optent pour l'auto construction à partir d'un kit, le délai peut s'étaler entre 3 et 5 mois, avec la satisfaction inégalée du travail accompli au bout.

Quant aux qualités intérieures du bois, il faut savoir que ce matériau dispose d'une propriété de régulation thermique 10 fois supérieure à celui du béton et 350 fois supérieure à celle de l'acier. Le bois absorbe et emprisonne le gaz carbonique et ne rejette que de l'oxygène sain. Aux temps de fortes chaleurs, le bois rafraîchit et inversement en hiver. L'économie en chauffage et en climatisation est de 50% et la qualité de vie est nettement plus élevée qu'avec d'autres matériaux. Et pour faire de la maison en bois une installation encore plus écologique et facile à vivre, il existe aujourd'hui des sociétés qui proposent de réaliser des études sur-mesure pour déterminer l'aménagement énergétique à adapter au logement. En examinant les températures de consigne, le scénario d'occupation, les puissances dissipées dans la construction et les propriétés du site (météo, topographie, albédos et vents dominants), le spécialiste peut établir un devis estimatif exprimé en kWh/m²/an et proposer la source d'énergie la plus respectueuse de l'environnement et correspondant aux besoins de la maisonnée : énergie solaire, éolienne, thermique ou autre. En tout cas, le coût total de la construction et de l'aménagement d'une maison en bois revient largement moins cher que celui d'une construction classique. Le bénéfice est net et la santé et le confort sont au rendez-vous. Que demander de plus ?

Les inconvénients

Considérée de façon générale, la maison en bois ne présente aucun inconvénient majeur, elle ne présente que des risques de détérioration et un risque mineur de pollution intérieure – liée à une mauvaise sélection des éléments. Les insectes et les champignons sont les plus grands ennemis du bois car ils le rongent de l'intérieur et en affinent la structure au fil du temps. Les insectes les plus courants sont le capricorne des maisons, la

vrillette et la termite. Le premier mesure entre 10 et 20mm et creuse des galeries larges remplies d'une sciure blanche ou jaunâtre. Il prolifère surtout sur les peupliers et les bois résineux et sa présence peut se reconnaître par des trous de sortie ovales allant de 4 à 10mm. Le second insecte attaque directement l'aubier du bois – toutes essences confondues – en y faisant des trous de 1 à 4mm. Quant aux termites, sans aucun doute les grandes vedettes de la bande, ce sont des insectes souterrains qui causent des dégâts lamellaires s'accompagnant d'amas de terre compactée à l'intérieur. Le combat contre ces insectes commence dès la construction, mais cela est une autre histoire. L'autre inconvénient de la maison en bois est le surcoût que sa construction peut entraîner si le site n'est pas dans l'environnement immédiat d'une forêt. Le transport de l'atelier au site coûte une petite fortune, donc il faut choisir le site avec minutie pour éviter les mauvaises surprises.

Astuces et conseils

La maison en bois connaît actuellement un succès de plus en plus croissant. Très courante au Canada, aux Etats-Unis et dans les pays scandinaves, elle n'est en France qu'à ses balbutiements. Economique, résistante, écologique et rapide à construire, celle que certains ne considèrent que comme un engouement passager a de beaux jours devant elle. Pour les heureux propriétaires de maisons en bois ou ceux qui veulent le devenir, voici quelques astuces et conseils les concernant.

Bulfr conseil :

Comment faire le bon choix

Il existe différents types de maison en bois : maison à plateforme bois ou à ossature bois, maison à colombage, chalet, maison à structure poteau, etc. Parmi eux, c'est la maison à ossature bois qui fait le plus d'adeptes dans le monde. Elle est idéale de par la rigidité de son ossature et la souplesse de sa constitution pour les régions qui connaissent fréquemment des tremblements de terre. En effet, elle résiste très bien aux vibrations et aux mouvements du sol. Vous pouvez opter pour une maison préfabriquée en usine ou en atelier, ou vous faire faire du sur mesure, solution plus onéreuse mais qui a l'avantage de vous construire exactement le fruit de vos aspirations. Vous pouvez consulter des modèles et comparer les prix via les sites internet spécialisés ou par le biais de catalogues. Les prix sont très variables et dépendent vraiment du modèle et de l'architecture de la maison, ainsi que des essences utilisées. Il existe des maisons en bois pour tous les budgets, les plus importants comme les plus modestes. Sinon, pour tester la maison en bois, vous pouvez en louer une le temps d'une semaine pour que vous ayez une petite idée de ce qui vous attend, si vous hésitez à vous lancer.

Comment s'assurer de la pérennité de sa maison en bois

Beaucoup de personnes pensent que comme dans le conte des trois petits cochons, la maison en bois, comme la maison de paille, ne résiste pas beaucoup au temps. Le bois est considéré comme une matière non durable. Pourtant, ce matériau biodégradable et naturel peut durer très longtemps. En attestent les structures en bois en parfait état retrouvées dans des sépultures égyptiennes qui datent de plus de trois millénaires et demi. On peut même affirmer que le bois est presque éternel s'il est correctement séché et conservé à l'abri de toute humidité. Le bois silicifié ou fossilisé quant à lui est plus dur que le roc. Plus près de nous, il existe de nombreuses constructions en bois vieilles de plusieurs siècles qui sont toujours bien debout et sont parfaitement intactes. Tout cela pour dire que les maisons de bois peuvent avoir une longévité exceptionnelle. Toutefois, pour que l'ouvrage dure le plus longtemps possible, il faut que sa conception ait été bien faite et que son exécution se soit fait soigneusement pour éliminer ou du moins limiter les attaques biologiques. Il faut donc choisir une essence très résistante et de bonne qualité. Par exemple, certains bois indigènes comme le châtaignier, le cèdre, le douglas n'ont pas besoin d'être traités contre les insectes xylophages, excepté les termites tant que l'on a correctement ôté l'aubier. En effet, le bois dont le duramen est bien distinct de l'aubier (qui contient encore des cellules vivantes) résiste bien aux parasites. Les autres doivent être traités. Puis, couramment, la maison doit être protégée contre les attaques d'insectes. Là encore, il faut choisir les bons produits, certains provoquant des réactions de toutes sortes chez ceux qui y sont sensibles : inflammations et irritations oculaires, respiratoires, dermatologiques, conséquences neurologiques telles que nausées, somnolence, migraines, vertiges, etc. Bannissez surtout les matériaux qui utilisent encore des colles contenant du formaldéhyde.

Quels sont les insectes dont il faut le plus se méfier

Les insectes les plus courants qui s'attaquent au bois sont :

- Le capricorne des maisons qui est brun foncé à noir. Il mesure de dix à vingt millimètres. Ses larves sont blanches et font de vingt à vingt-cinq millimètres de long. Pour les détecter, vérifiez si le bois présente de larges galeries remplies de sciure jaunâtre à blanche, et des trous ovales qui mesurent de quatre à dix millimètres qui servent de sortie à ces insectes. Les bois les plus attaqués sont le peuplier et les résineux.
- La petite et la grosse vrillette qui affectionnent particulièrement l'aubier de tous bois. Pour les détecter, cherchez les trous ronds qui vont de un à quatre millimètres selon la variété de vrillette.
- Les termites, insectes souterrains de couleur blanche organisés en castes qui attaquent également toutes les essences. Ils sont très dangereux car leur détection est très difficile. Quand on s'aperçoit de leur présence, il est parfois trop tard. Les dégâts sont lamellifères et contiennent à l'intérieur de la terre.

Comment rendre le bois plus résistant face aux incendies

Contrairement aux idées reçues, le bois offre une bonne résistance au feu. En brûlant, il crée une couche calcinée isolante qui freine sa combustion. Le point le plus important est également qu'il produit des émanations bien moins nocives. Quand on sait que les décès lors d'incendies sont surtout dus aux empoisonnements par le gaz, ce détail n'est pas du tout à négliger. Pour éviter les incendies, dans certaines contrées, les maisons à colombages sont recouvertes de crépi très coloré ou blanc. Les assurances de nos jours ne font pas de chichis pour assurer ce type de construction.

Quel bois choisir

Il existe plusieurs essences de bois. Elles sont classées en cinq catégories selon leur résistance à l'imprégnation et aux attaques des champignons et des insectes xylophages. Vous pouvez vous contenter de leur durabilité naturelle ou l'augmenter artificiellement par traitement superficiel ou à c-ur. Pour le dernier cas, il faut procéder par imprégnation en autoclave jusqu'à saturation avec un produit fongicide et insecticide. Le traitement en surface concerne les bois trop durs qui ne peuvent être imprégnés et qui s'accommodent tout simplement de l'application d'un produit fongicide et insecticide en finition. Quant à l'origine du bois, mieux vaut s'assurer de leur provenance « éthique ». Ne prenez pas part à la déforestation sauvage et massive, exigez les labels de gestion durable. Les labels FSC et PEFC sont reconnus au niveau mondial. Ils garantissent que le bois provient d'une forêt où les arbres coupés sont replantés.

LES TYPES DE MAISON BOIS

Ossature bois

La construction d'une maison nécessite un lourd investissement qui n'est pas toujours à la portée de tout le monde. Outre la construction de l'ossature et de la structure générale, il faut aussi penser aux revêtements, à la toiture, aux parements et aux travaux de finitions qui sont nombreux et détaillés. Ensuite, il faut aménager l'intérieur, les sanitaires, les installations électriques, le carrelage, etc. Ce n'est qu'en fin de course que la décoration intérieure et l'ameublement prennent place. Là aussi, les charges peuvent atteindre des sommets et généralement, les particuliers préfèrent procéder par étapes et emmagasiner petit à petit des objets et appareils, en partant des plus utilitaires. Le coût total de la construction comprend donc cet ensemble mais en réalité, tout dépend du style même de la maison. C'est ce style qui détermine le volume habitable, les nécessités d'équipement et l'étendue de toutes les autres installations. La maison à ossature en bois est l'une des plus économiques sur le marché. Il faut mieux la connaître pour pouvoir mieux l'apprécier.

Ossature bois

Les principes de base

La pose d'une ossature en bois est la technique la plus répandue en matière de construction en bois. Il s'agit en pratique d'ériger une trame régulière et faiblement espacée, composée de pièces verticales en bois de taille réduite, de montants et de pièces horizontales hautes, basses et médianes. C'est en quelque sorte l'assemblage d'un squelette formé de diverses pièces préfabriquées en atelier. L'ossature ainsi formée supporte les planchers et la toiture et un voile réalisé en panneau dérivé du bois y est fixé à des fins de contreventement. Un isolant thermique est ensuite inséré entre les panneaux qui recouvrent les parements intérieurs et extérieurs. Les petites installations de chauffage, d'électricité et de domotique sont aussi insérées dans ces caissons formés par l'ossature et les panneaux. La hauteur des cadres assemblés détermine la hauteur de la maison et entre chaque étage est posé un plancher réalisé en solives ajourées ou non. La maison à ossature en bois s'accorde bien avec une multitude de parements : briques, pierres, bardages en bois, etc. Plus économique que la construction en parpaings traditionnels, ce type de construction permet de créer de grands espaces avec de grandes ouvertures donnant un potentiel d'ensoleillement élevé. Tous les styles lui vont à merveille et seule l'imagination de chacun met un terme aux fantaisies architecturales possibles.

Les avantages

Le bois en lui-même présente déjà un nombre incalculable d'avantages qui ne se retrouvent pas dans la maçonnerie classique. Le bois est chaleureux et solide, ultra résistant et est également un excellent régulateur thermique. Ses seuls ennemis sont les insectes, l'humidité et les champignons mais ils peuvent aisément être vaincus par l'utilisation de produits traitants spécifiques. La maison à ossature en bois est encore plus perfectionnée car elle ne nécessite aucun ajout supplémentaire de matériaux, conférant à l'habitat une solidité à toute épreuve. Ainsi, la maison à ossature en bois est d'une légèreté structurelle incroyable. Le bois, sept fois plus léger que le béton, permet la fabrication de panneaux d'ossature manportables qui réduisent largement les frais de transport de l'atelier vers le chantier. Le volume structurel est moindre et la maison peut s'ériger sur tout type de terrain. Elle est particulièrement recommandée pour les terrains sismiques à cause de la souplesse de son ossature. La maison à ossature en bois permet d'avoir une rigidité d'exécution, rapide et soignée. Selon le degré de préfabrication en atelier, les panneaux d'ossature peuvent être livrés entièrement équipés. Les fenêtres et les parements peuvent déjà être fixés sur la structure. Le montage sur chantier se fait en quelques jours à l'aide d'engins de levage et de 3 ou 4 ouvriers. Il n'y a aucun délai de séchage ou de prise comme dans les constructions de maçonnerie et le chantier est propre à souhait. Les déchets – de la sciure de bois – sont recyclables et il n'y a aucune perte ou surestimation des matériaux. Epatant, non ?

La maison à ossature en bois occasionne aussi des économies considérables sur les

fondations et permet une grande diversité architecturale. Ce type d'habitation redonne une touche de naturel aux villes où le béton et les gratte-ciels règnent en maîtres. L'ossature en bois est indiquée pour les volumes compacts de toute nature – habitation, commerce ou ateliers – et elle peut se faire dans presque toutes les essences de bois. Mise en association avec d'autres matériaux, elle produit un effet théâtral étonnant qui rappelle les grandes résidences d'antan. Le confort intérieur de la maison à ossature en bois est tout aussi remarquable que son aspect extérieur. Les murs sont de faible épaisseur (20mm), ce qui augmente agréablement la surface habitable. Le confort thermique est assuré avec l'isolation pratiquée dans l'épaisseur des montants et la présence des lames d'air entre les parements et l'ossature. La faible inertie naturelle du bois provoque une chauffe rapide, réchauffant les hivers les plus rudes. De plus, la nature respirante du matériau permet une régulation hygrométrique élevée, ce qui n'est pas futile en temps de fortes pluies.

Quelques conseils

Pour préserver au mieux le bois contre les insectes et les champignons, l'ossature en bois est généralement prétraitée en atelier contre ces agents destructeurs. Des produits spécifiques sont appliqués par imprégnation sur le bois après séchage et ponçage. La durée d'efficacité de tels produits est variable selon les fabricants et il est parfois nécessaire de pratiquer localement d'autres traitements pour éviter la détérioration du bois. Les peintures, lasures et bardages en bois peuvent être refaits 7 à 12 ans après la première application pour une bonne tenue extérieure de la maison. Les pièces rongées par l'humidité ou qui commencent à pourrir doivent être remplacées pour ne pas « contaminer » le reste de l'ossature. Au-delà de ces quelques gestes d'entretien, la maison à ossature en bois ne nécessite aucun investissement particulier. Alors, il ne faut plus hésiter et adopter ce style de construction, en respect de l'environnement et des préoccupations énergétiques qui ont cours à l'époque actuelle.

Maisons bioclimatiques

Les principes de base

La pose d'une ossature en bois est la technique la plus répandue en matière de construction en bois. Il s'agit en pratique d'ériger une trame régulière et faiblement espacée, composée de pièces verticales en bois de taille réduite, de montants et de pièces horizontales hautes, basses et médianes. C'est en quelque sorte l'assemblage d'un squelette formé de diverses pièces préfabriquées en atelier. L'ossature ainsi formée supporte les planchers et la toiture et un voile réalisé en panneau dérivé du bois y est fixé à des fins de contreventement. Un isolant thermique est ensuite inséré entre les panneaux qui recouvrent les parements intérieurs et extérieurs. Les petites installations de chauffage, d'électricité et de domotique sont aussi insérées dans ces caissons formés par l'ossature et les panneaux. La hauteur des cadres assemblés détermine la hauteur de la maison et entre

chaque étage est posé un plancher réalisé en solives ajourées ou non. La maison à ossature en bois s'accorde bien avec une multitude de parements : briques, pierres, bardages en bois, etc. Plus économique que la construction en parpaings traditionnels, ce type de construction permet de créer de grands espaces avec de grandes ouvertures donnant un potentiel d'ensoleillement élevé. Tous les styles lui vont à merveille et seule l'imagination de chacun met un terme aux fantaisies architecturales possibles.

Les avantages

Le bois en lui-même présente déjà un nombre incalculable d'avantages qui ne se retrouvent pas dans la maçonnerie classique. Le bois est chaleureux et solide, ultra résistant et est également un excellent régulateur thermique. Ses seuls ennemis sont les insectes, l'humidité et les champignons mais ils peuvent aisément être vaincus par l'utilisation de produits traitants spécifiques. La maison à ossature en bois est encore plus perfectionnée car elle ne nécessite aucun ajout supplémentaire de matériaux, conférant à l'habitat une solidité à toute épreuve. Ainsi, la maison à ossature en bois est d'une légèreté structurelle incroyable. Le bois, sept fois plus léger que le béton, permet la fabrication de panneaux d'ossature manportables qui réduisent largement les frais de transport de l'atelier vers le chantier. Le volume structurel est moindre et la maison peut s'ériger sur tout type de terrain. Elle est particulièrement recommandée pour les terrains sismiques à cause de la souplesse de son ossature. La maison à ossature en bois permet d'avoir une rigidité d'exécution, rapide et soignée. Selon le degré de préfabrication en atelier, les panneaux d'ossature peuvent être livrés entièrement équipés. Les fenêtres et les parements peuvent déjà être fixés sur la structure. Le montage sur chantier se fait en quelques jours à l'aide d'engins de levage et de 3 ou 4 ouvriers. Il n'y a aucun délai de séchage ou de prise comme dans les constructions de maçonnerie et le chantier est propre à souhait. Les déchets – de la sciure de bois – sont recyclables et il n'y a aucune perte ou surestimation des matériaux. Epatant, non ?

La maison à ossature en bois occasionne aussi des économies considérables sur les fondations et permet une grande diversité architecturale. Ce type d'habitation redonne une touche de naturel aux villes où le béton et les gratte-ciels règnent en maîtres. L'ossature en bois est indiquée pour les volumes compacts de toute nature – habitation, commerce ou ateliers – et elle peut se faire dans presque toutes les essences de bois. Mise en association avec d'autres matériaux, elle produit un effet théâtral étonnant qui rappelle les grandes résidences d'antan. Le confort intérieur de la maison à ossature en bois est tout aussi remarquable que son aspect extérieur. Les murs sont de faible épaisseur (20mm), ce qui augmente agréablement la surface habitable. Le confort thermique est assuré avec l'isolation pratiquée dans l'épaisseur des montants et la présence des lames d'air entre les parements et l'ossature. La faible inertie naturelle du bois provoque une chauffe rapide, réchauffant les hivers les plus rudes. De plus, la nature respirante du matériau permet une régulation hygrométrique élevée, ce qui n'est pas futile en temps de fortes pluies.

Quelques conseils

Pour préserver au mieux le bois contre les insectes et les champignons, l'ossature en bois est généralement prétraitée en atelier contre ces agents destructeurs. Des produits spécifiques sont appliqués par imprégnation sur le bois après séchage et ponçage. La durée d'efficacité de tels produits est variable selon les fabricants et il est parfois nécessaire de pratiquer localement d'autres traitements pour éviter la détérioration du bois. Les peintures, lasures et bardages en bois peuvent être refaits 7 à 12 ans après la première application pour une bonne tenue extérieure de la maison. Les pièces rongées par l'humidité ou qui commencent à pourrir doivent être remplacées pour ne pas « contaminer » le reste de l'ossature. Au-delà de ces quelques gestes d'entretien, la maison à ossature en bois ne nécessite aucun investissement particulier. Alors, il ne faut plus hésiter et adopter ce style de construction, en respect de l'environnement et des préoccupations énergétiques qui ont cours à l'époque actuelle.

Pans de bois, colombages

L'architecture est une science mêlée d'art qui fascine de nombreux amateurs et compte de nombreux professionnels aussi talentueux les uns que les autres. Etre architecte ne signifie pas seulement savoir dessiner les plans d'une maison dans leurs moindres détails, ni savoir calculer des angles et des cosinus. Etre architecte suppose aussi l'existence d'un goût pour les belles constructions, pour l'aspect esthétique de l'habitat. Si le décorateur d'intérieur règne en maître sur l'espace vide de la maison, l'architecte, lui, le précède en donnant à l'ensemble du bâtiment un fil directeur particulier, une originalité dans les formes qui fait que chaque maison est une pièce unique. Dans l'Histoire de l'art et du bâtiment, de nombreux styles se sont succédé mais la maison à colombage fait partie de ceux qui sont loin d'être tombés en désuétude. Agréables à l'œil et attirant le regard, les maisons à colombages sont chargées d'histoires mais ont aussi su s'adapter à l'époque moderne grâce à l'arrivée de nouvelles techniques. Retour sur un style immortel et très élégant.

Pans de bois, colombages



Les principes de construction

La maison à colombages a fait son apparition en Europe dès l'Antiquité, même si son adoption ne s'est généralisée que vers le début du Moyen Age. Les plus belles maisons à colombages de l'époque peuvent encore se retrouver en Normandie, en Alsace, dans les Landes, mais aussi en Belgique, en Allemagne et en Suisse. Bien qu'ayant connu un déclin certain avec l'arrivée du style architectural italien et son interdiction pour cause d'utilité publique (pour éviter la propagation des incendies), le style à colombages a traversé les siècles et s'apprécie encore aujourd'hui à sa juste valeur. Néanmoins, peu de gens savent ce que « maison à colombage » veut dire et il est utile de redéfinir le terme pour qu'il soit plus clair.

Une maison à colombage est aussi appelée maison à pans de bois puisqu'elle repose sur un système de fixation bois à bois. Les assemblages des différentes pièces de la bâtisse se font à tenons et mortaises et les bois sont chevillés les uns aux autres. Les colombages s'accrochent traditionnellement avec des baguettes de saule ou des verges de noisetiers tandis que les pièces sont taillées dans un arbre feuillu, généralement dans du chêne. La maison à colombages comporte deux éléments principaux : l'ossature en bois, faite de sablières hautes et basses, de poteaux de décharges et de tournisses ; et le colombage lui-même, qui forme les murs. Le colombage fait office de remplissage et de raidisseur. Le remplissage ou le hourdage des parois se fait à l'aide de torchis ou de briques crues, selon

les désirs du propriétaire. Le torchis est plus indiqué car ce mélange de paille, d'argile, de chaux et de sable isole efficacement les murs et les rendent imperméables. Le plâtre peut aussi être utilisé mais il est plutôt préféré en revêtement extérieur, pour donner un aspect luxueux et plus moderne à la maison. La maison repose en général sur un mur de refend qui protège le bois de l'humidité du sol. Le premier niveau est construit en pierres le hourdage se fait soit par plaquage, soit par palissage. Cette dernière technique consiste à mettre au préalable en place des sections verticales de bois imputrescible, puis de les entourer avec un boudin de torchis qui les enserrent.

L'évolution de la technique

Les maisons à colombages sont nées avec la technique des bois longs qui consiste à greffer sur un long poteau vertical les éléments horizontaux destinés à ériger l'ossature de la maison. Pratiquée au début du Moyen Age, la technique a été abandonnée au 13ème siècle avec le développement des villes et la disparition des bois longs. Elle a été brillamment remplacée par la technique des bois courts qui reprend exactement les mêmes principes sauf que cette fois, les poteaux utilisés sont plus courts et déterminent la hauteur d'un étage au lieu de la maison entière. Différentes sortes de poutres étaient utilisées dans la construction : des poutres verticales pour supporter le poids de l'édifice, des poutres horizontales pour placer les étages et les fenêtres et des poutres obliques pour assurer la répartition des charges. La technique des bois courts a ensuite donné naissance, au 14ème siècle, aux maisons à encorbellement qui firent fureur dans l'Europe entière.

L'encorbellement – qui vient du mot corbeau – est un style de construction qui permet de fixer une charge de surplomb sur un mur nu. Plusieurs étages placés en saillie sur le rez-de-chaussée peuvent ainsi sortir de terre, dans un équilibre parfaitement étudié. Cette technique est devenue populaire car elle permettait un gain de place considérable aux étages et évitait aux eaux de pluies de s'écouler sur la façade de la maison. Mais comme toute bonne chose a une fin, la technique a aussi été interdite par les mairies urbaines qui estimaient qu'elle assombrissait les rues et exposait les habitants à de gigantesques incendies.

Malgré cette soudaine interdiction, la technique de l'encorbellement a survécu et a continué à se développer. La technique de l'essentage est son digne successeur car elle en reprend les bases tout en y ajoutant des subtilités architecturales fort intéressantes. L'expression imagée « avoir pignon sur rue » est par exemple due à l'essentage qui utilisait des poutres et des pignons couverts avec des ardoises, en guise de protection du bois contre les intempéries. Les maisons de style gothique – avec des boiseries sculptées, des encorbellements à foison et des couleurs vives – étaient alors très à la mode, marquant une époque prospère du bois avant l'arrivée de la Renaissance et de ses constructions modernes. Dès le 18ème siècle, les maisons s'assagèrent dans leur aspect et ce fut un retour à une rigueur quasi-monacale dans la construction. Les fenêtres se sont allongées et les façades unifiées. Ce fut la fin des encorbellements et autres ornements architecturaux.

Aujourd'hui, les maisons à colombages ou à pans de bois sont restaurées et rénovées car elles constituent des attractions culturelles et touristiques de valeur pour leurs régions. Le style revient aussi à la mode avec le renouveau de la maison en bois qui prime actuellement

Poteaux / poutres



La maison à structure poteaux/poutres

Comme le suggère sa dénomination, ce type de maison fait des poteaux et des poutres des éléments incontournables pour sa construction. C'est, en effet, sur ces derniers que se base la construction d'une telle maison. Il en découle ainsi que les poteaux et les poutres assument une fonction importante : ils endossent le rôle d'éléments porteurs qui, à cet effet, se posent comme une sorte de supports pour la toiture, pour le plancher ainsi que pour les baies vitrées, les murs de briques ou encore les panneaux de bois qui seront insérées entre eux. Dans ce dernier cadre, inutile ainsi de souligner que ce type de maison se pose comme un must si l'on souhaite avoir la possibilité de conférer à l'intérieur comme à l'extérieur de la maison l'aspect que l'on désire.

Pour pouvoir bien assumer ce rôle, les poteaux et les poutres sont conçus de manière particulière. C'est ainsi que l'on notera que, d'une manière générale, ils sont formés à partir de l'assemblage de bois lamellé-collé. Cette dernière technologie donne naissance à des bois réputés pour leurs caractères solide, résistant et de grande taille. Il en découle alors que la structure poteau/poutre est adaptée à tous les types de construction. Ainsi, que l'on souhaite une maison de grande taille ou d'une taille relativement modeste, l'on a la possibilité de concrétiser ses desideratas grâce aux multiples avantages de la construction poteaux/poutres.

Les caractéristiques de la maison poteaux/poutres

En basant sa structure sur les poteaux et les poutres qui deviennent ainsi des éléments de supports endossant un rôle majeur, ce type de maison présente des caractéristiques qu'il convient de connaître. Ainsi, en premier lieu, l'on notera qu'en raison de leur fonction d'éléments porteurs, les poteaux et les poutres se posent ainsi comme les éléments centraux de la maison : pour pouvoir assumer leur rôle de manière correcte, ils doivent, parallèlement, assumer une autre fonction qui n'est autre que celui de « centre de gravité » de la maison. Il en résulte ainsi qu'ils doivent être conçus de manière solide et résistant. Ce, tant au niveau de la dimension que de leur structure. Grâce à ces qualités, la structure à poteaux/poutres offre la possibilité de conférer une touche originale à sa maison grâce aux baies vitrées, aux panneaux de bois ou un mur de briques. Ce, sans avoir à craindre le caractère fragile des panneaux de verre puisque les poteaux et les poutres deviendront leurs éléments porteurs.

La maison à poteaux/poutres présente ainsi la caractéristique de renvoyer l'image d'une maison moderne, originale et éclairée grâce aux multiples styles que l'on a la possibilité de lui conférer. Cet avantage indéniable repose sur les poteaux et les poutres qui se posent comme les éléments porteurs de ces dernières mais aussi de la toiture et du plancher. Ces éléments garantissent aussi la stabilité de la maison.

Parallèlement à ces particularités, la maison à poteaux/poutres présente aussi des avantages et des inconvénients. Dans le dessein de ne pas se fourvoyer quant au choix que l'on effectuera, l'on prendra soin d'y accorder de l'importance :

Avantages de la maison à poteaux/poutres

Le premier avantage que présente ce type de construction réside dans le fait que l'on a la possibilité d'avoir un aperçu de la future apparence de la maison même lorsque celle-ci se trouve encore en cours de construction. Ceci résulte du fait que la première phase de cette opération consiste à ériger l'« ossature » de la maison grâce aux poteaux et aux poutres. Grâce à ce procédé, l'on a la possibilité de s'assurer à tout moment que la maison répondra à ses exigences en matière d'esthétique, d'espace, etc.

Le second avantage repose sur la possibilité de procéder à la construction d'une maison de grande dimension. Grâce à la solidité, à la résistance et à la grande taille des poteaux et des poutres, le système de construction de cette maison permet de donner naissance à une habitation disposant d'un grand espace.

Le troisième avantage de la maison à poteaux/poutres prend sans nul doute forme dans la kyrielle de choix pour lequel l'on a la possibilité d'opter pour la construction de son habitation. C'est ainsi qu'il est permis d'opter tant pour des baies vitrées pour une maison résolument moderne et très éclairée, des panneaux en bois pour une touche infiniment originale et élégante ou pour un mur de briques si l'on est un adepte du classicisme.

Du point de vue pragmatique, ce type de maison sait aussi faire le bonheur de chacun : si

l'on ne dispose que d'un délai très court pour la construction de sa maison, celle à poteaux/poutres est sans nul doute l'idéal puisqu'elle s'érige en un temps relativement court. L'on notera, par ailleurs, qu'aussitôt la construction achevée, il n'est pas nécessaire de patienter : l'on peut tout de suite emménager.

Point négatif de la maison à poteaux/poutres

La construction de ce type de maison requiert une grue pour pouvoir ériger les poteaux et les poutres. Ce qui s'avère encombrant pour le voisinage. Par ailleurs, si l'on ne dispose pas d'assez d'espace pour l'installation de ce matériel lourd, la construction de la maison à poteaux/poutres peut s'avérer impossible.

La maison à poteaux/poutres présente de nombreux avantages : elle offre la possibilité d'opter pour une palette de choix qui confèrera à la maison l'aspect souhaité et possède, par ailleurs, des atouts incontestables sur le plan pragmatique. L'on notera toutefois que sa construction requiert l'usage de matériels lourds. Un fait qui peut occasionner des désagréments.

Entretien et traitement

Le bois est considéré comme un symbole de vie depuis les premiers pas de l'homme sur Terre. Il est issu de l'arbre nourricier et est un excellent matériau de base pour l'habitat et les outils employés dans la vie quotidienne. Longtemps laissé sur la touche à cause de l'apparition de matériaux plus modernes, il revient en force et se retrouve partout. Des jouets pour enfants, en passant par les bijoux et les meubles, le bois a retrouvé une seconde jeunesse. Le combat continu des écologistes y est sans doute pour quelque chose car ils n'ont jamais cessé de clamer que l'utilisation rationnelle du bois contribuait à la création de forêts, et donc à l'assainissement de l'atmosphère saturée de gaz carbonique. La multiplication des maisons en bois contribue ainsi à la réduction de l'effet de serre, tout en faisant profiter aux particuliers d'une qualité de vie saine et respectueuse de l'environnement. Mas le bois, aussi solide qu'il soit, peut aussi être victime de dégradations de toutes sortes causées par divers agents destructeurs. Il est nécessaire de le protéger et de l'entretenir pour qu'il garde sa majesté et ses qualités naturelles. Quelles sont les sources de dégradation du bois et comment les éviter ? Voici des réponses détaillées à ces questions cruciales.

Entretien et traitement

Les dégâts causes par l'humidité

Il existe deux grands facteurs de destruction du bois : l'humidité et les insectes. Leur action conjuguée laisse des traces indélébiles sur le bois et vient à bout des constructions les plus résistantes. Le bois est un matériau hygroscopique capable d'absorber l'eau et de la rejeter sous forme de vapeur, en ne gardant que le taux d'humidité qui lui convienne. Dès

le dérèglement de ce taux d'humidité, le bois se dégrade en suivant quatre étapes distinctes. D'abord, si le bois est exposé de façon continue à un taux d'humidité assez faible allié à une température moyenne de 20° C, des moisissures commencent à se former en surface après quelques temps. Ensuite, si aucune mesure n'est prise et que l'exposition à l'humidité se prolonge, le bois bleuit puis noircit et se gonfle ou se rétrécit selon son type. Certains types de bois peuvent même se fendiller sous l'action soutenue de l'humidité. Si celle-ci dépasse le point de saturation de la fibre du bois, la troisième phase relative à la pourriture du bois est entamée. Celle-ci mène invariablement à la décomposition du bois, favorisée par la prolifération de champignons qui apprécient particulièrement les milieux aqueux pour se reproduire en masse. Arrivé à ce stade, il n'y a plus de solution possible pour sauver le bois, il le reste plus qu'à le jeter et à le remplacer. Pour éviter un tel désagrément, il est impératif d'utiliser un bois bien sec pour la construction et de procéder régulièrement à une vérification de toutes les pièces exposées à l'humidité. Lorsque le bois sèche, il cherche automatiquement à équilibrer son taux d'humidité à celui de l'air ambiant. Donc, pour qu'il sèche de façon optimale, il faut l'entreposer dans un endroit où l'air a un taux d'humidité très bas.

Si l'apparition de moisissures et les attaques de champignons peuvent paraître assez bénignes, il existe une « maladie » du bois qui est quasiment incurable : c'est le mэрule pleureur et il est causé principalement par l'humidité. Proliférant dans les caves et autres endroits clos, sombres et humides, le mэрule apparaît sous la forme de coussinets duveteux blancs en plaques s'accompagnant d'une poussière brune qui se dépose sur le bois, le sol et sur les objets. Dès qu'il est certain qu'il s'agit du mэрule, il faut fermer toutes les sorties et désinfecter tous les objets contaminés avec une solution saline spéciale vendue dans les magasins pour bois. Il ne faut pas hésiter à brûler les objets qui semblent les plus atteints car ils risquent de transmettre l'infection à d'autres. La terre contaminée doit être dégagée jusqu'à 30cm de profondeur et le bois touché nettoyé jusqu'à un mètre autour. Les murs dévorés par le mэрule doivent être littéralement démolis et reconstruits car leur solidité n'est plus fiable. Les coûts engendrés par ce fléau sont considérables, c'est pourquoi il faut être vigilant et ne pas le laisser s'installer. Pour ce faire, il faut améliorer l'aération des planchers, établir des protections solides contre les eaux de ruissellement et les précipitations et poser les objets en bois sur des socles de maçonnerie. La pose de cartouches de sels de bore sur le sol peut aussi être une bonne méthode préventive contre le mэрule.

Les insectes et leurs ravages

Les insectes xylophages aiment le bois, s'en nourrissent, s'y reproduisent et y creusent des galeries allant de 4 à 10mm de diamètre. Le ver à bois, le capricorne, la vrillette et la termite sont les plus connus d'entre eux et les ravages qu'ils causent ne sont plus à présenter. Des qu'une sciure jaunâtre s'échappe du bois, il faut agir sans attendre en sondant le bois et en délogeant les colonies de larves qui s'y trouvent. Si faire ceci de façon

manuelle peut sembler fastidieux, il reste toujours le recours à des produits d'imprégnation qui pénètrent très bien jusqu'au cœur du bois. Toutes les parties de l'ossature en bois, ainsi que les petites pièces accessoires doivent être traitées contre les insectes. La charpente sera traitée par l'injection d'un anti-xylophage dans les poutres et des pièges anti-termite seront installés partout. Le recours à un professionnel peut s'avérer nécessaire pour assurer l'isolation des combles et l'imperméabilisation des murs. Même si le coût de ces opérations et traitements peut être relativement élevé, il ne faut pas trop rechigner car il vaut mieux prévenir que guérir – et payer quelques billets plutôt que reconstruire sa maison en entier. Le Xylophène est un excellent insecticide et fongicide recommandé par les professionnels du bois. Très efficace contre les termites et les insectes xylophages, il agit aussi contre les larves, les moisissures et les champignons et doit être appliqué en deux couches. D'autres traitements de choc sont disponibles auprès des magasins spécialisés. Il suffit de demander !

La peinture de façade

En raison de la nature particulière de la vocation de ce type de peinture, l'on veillera à prendre un soin infini dans sa mise en œuvre : la peinture de façade, étant destinée à recouvrir l'extérieur de la maison est, de ce fait, soumise à de multiples agressions comme les intempéries, les égratignures, le soleil, etc. De ces multiples facteurs découlent le fait que cette peinture doit posséder des qualités résistantes, outre des qualités esthétiques.

Dans le cadre des peintures à façade, l'on peut retrouver la peinture à la chaux dont l'application sur les murs extérieurs de la maison nécessite un certain degré d'humidité. Dans le cas contraire, la peinture n'assume plus sa vocation protectrice après quelques temps. L'on notera, parallèlement, que si l'on opte pour la chaux pour peindre sa façade, l'on veillera à ne pas le faire sous les rayons du soleil dans le dessein d'éviter d'amoinrir la qualité de la peinture. Dans la foulée, l'on veillera à ne faire usage que de pigments insensibles à la chaux.

L'on retrouve aussi la peinture aux silicates. Cette dernière fait montre d'une grande résistance par rapport aux agressions extérieures. Il en résulte ainsi qu'elle se pose comme l'idéal si l'on se met en quête d'une peinture extérieure qui conservera longtemps son bon état. Si l'on jette son dévolu sur ce type de peinture, il est utile de noter que les pigments dont on fera usage doivent impérativement être compatibles avec les composantes de la peinture aux silicates.

L'on a aussi la possibilité d'opter pour la peinture de façade en bois qui, comme le suggère son appellation, est spécialement conçue pour un extérieur en bois. Dans le dessein de donner plus de cachet à sa façade ou à des éléments de son extérieur, l'on peut choisir une peinture spéciale sur laquelle l'on passera par la suite une couche de vernis.

La peinture d'intérieur

Souffrant moins des agressions extérieures que les peintures de façade, la peinture d'intérieur n'en doit pas moins faire montre d'une certaine qualité. C'est ainsi que l'on notera, par exemple, qu'elle ne doit en aucun cas intégrer une composante toxique compte tenu du lieu de sa mise en œuvre.

L'on retrouve la peinture à la colle dont le principe repose sur le mélange de peinture en poudre à un peu d'eau et de la colle. La mise en œuvre de ce type de peinture exige un support d'une grande solidité. Parallèlement, l'on peut aussi opter pour la peinture à la caséine qui fait montre d'une grande qualité en absorbant moins l'humidité.

L'entretien de la peinture

Dans le cadre de la décoration intérieure et extérieure, la peinture assume une fonction particulière. Elle se pose, en effet, comme l'élément recouvrant les murs intérieurs et la façade de la maison. Il en résulte ainsi qu'elle occupe un rôle majeur pour conférer un joli aspect à la maison. L'on notera toutefois que l'on ne se contentera point de peindre les murs de son habitation pour que ceux-ci conservent leur bon état. Pour cela, il faut, en effet, que la peinture fasse l'objet d'un entretien approprié. Ledit entretien s'effectuera en fonction de la nature ainsi que de la vocation de la peinture. En d'autres termes, il sera différent selon que cette dernière soit destinée à la façade ou aux murs intérieurs de la maison. Parallèlement, l'on notera que l'entretien doit posséder certaines caractéristiques définies à partir de la nature de la peinture. C'est ainsi l'on prendra soin de veiller à ce que l'entretien soit adapté à ce facteur : l'entretien d'une peinture à l'huile sera, par exemple, de celui de la peinture à l'eau.

Pour l'entretien de la peinture intérieure comme extérieure, avant de procéder à l'entretien proprement dit, il s'avère impératif de déterminer la qualité du matériau qui sert de support à la peinture. Au fil du temps, il n'est, en effet, pas rare que ladite qualité s'amodrisse au contact de l'air, de la chaleur ou encore de l'humidité. Ce sera en fonction de ce facteur que l'on aura la possibilité de définir l'entretien que requiert la façade ou les murs intérieurs. Dans ce cadre, il s'avère nécessaire de noter que le support doit être lisse et propre. Parallèlement, l'on veillera à noter qu'un bon geste consiste à ne pas passer outre l'application d'une sous-couche, si l'on renouvelle sa peinture. Ceci aura, en effet, pour dessein d'optimiser la qualité et la résistance de la peinture. En ce qui concerne l'entretien de la peinture de façade, l'on prendra soin de noter qu'il est impératif de s'abstenir de peindre sous le soleil. Ce, dans le but de s'assurer que la peinture sèche de manière correcte et adhère parfaitement au support. Si la façade est en bois, la peinture doit être renouvelée de manière périodique dans le but d'éviter qu'elle ne s'écaille.

La peinture confère à l'intérieur comme à la façade de la maison un aspect esthétique. Mais parallèlement, elle assume aussi une vocation protectrice. Dans le dessein de lui permettre de remplir correctement cette fonction qui lui est assignée, l'on prendra soin de bien l'entretenir. Ledit entretien prendra compte de la nature ainsi que de la vocation de la

peinture.

Fongicides

Indéniablement noble et beau, le bois est un matériau de caractère particulièrement prisé dans le domaine de la construction. Utilisé déjà depuis la nuit des temps comme l'en atteste les charpentes intactes, trouvées dans les tombeaux de l'Ancienne Egypte, le bois devient de plus en plus performant grâce à l'intégration des dernières avancées technologiques. Ainsi, les traitements insecticides, hydrofuges et fongicides actuels lui garantissent une stabilité et une durabilité exceptionnelles.

Fongicides

Le traitement fongicide

Plusieurs essences de bois sont durables naturellement, d'autres par contre nécessitent d'être traitées afin de pallier aux méfaits du temps, de l'environnement biologique ou climatique. Dans certains pays, le climat très rude préserve le bois de l'attaque des insectes xylophages, ou de l'humidité et des champignons. En France, le climat tempéré exige que le bois soit traité en conséquence.

Le traitement fongicide permet de contrecarrer à l'apparition et au développement de champignons. Ces derniers prolifèrent quand l'humidité du bois atteint plus de 20%. Cette situation n'est qu'exceptionnelle si la conception de la structure en bois a été bien faite.

Produit phytosanitaire conçu spécialement pour détruire ou freiner le développement des champignons parasites, le fongicide est au bois ce que les antimycosiques sont pour les êtres humains. Les fongicides sont de deux sortes, il y a :

- Les préventifs qui empêchent tout bonnement les spores de se développer à la surface du bois,
- Les curatifs qui arrêtent le développement du champignon importun qui a déjà envahi le bois.

Jusqu'à récemment, seuls étaient disponibles les produits qui n'agissaient que préventivement, par contact. Il s'avaient pour action de d'empêcher les spores d'émettre leurs filaments, filaments qui pénètrent les tissus de l'essence parasitée. C'est vers la fin de la décennie 1960 qu'apparut une innovation qui allait constituer une formidable avancée dans le domaine du traitement du bois : les fongicides systémiques. Combinant à la fois prévention et cure, ils sont particulièrement pratiques et efficaces. De nos jours, les fongicides résultent d'une association de nombreuses matières actives.

Les fongicides de contact

Ce sont les fongicides qui portent leur action sur les mécanismes enzymatiques qui se

retrouvent chez tous les êtres vivants, d'où le large spectre de ces produits. Ces fongicides sont divisibles en plusieurs familles :

- Les produits à base de métaux tels que le zinc, le cuivre, le fer, le mercure, le manganèse sous forme de sels tels que nous l'avons cité plus haut. Ces produits présentent une phytotoxicité importante, d'où la nécessité de les préparer sous une forme organique. Les composés mercuriels sont aussi efficaces que dangereusement toxiques pour l'être humain.
- Le soufre en poudre utilisé pur ou mélangé avec des tensioactifs en suspension dans l'eau qui peut être toxique pour les végétaux lorsque il fait plus de 30°C.
- Les produits soufrés ou carbamates qui peuvent être dépourvus totalement de phytotoxicité.

Les fongicides systémiques

Ils portent leur action sur des mécanismes de biosynthèse et sont donc plutôt spécifiques. Leur dose est plus réduite, toutefois, on peut craindre qu'ils ne fassent apparaître des souches de champignons résistants. Le plus souvent, ils se vendent mélangés avec un produit de contact. Ils sont composés :

- Des dérivés de l'acide carbarique et des carbamates
- Des systémiques inhibiteurs de la synthèse des stérols (IBS)

Les différents modes d'action des fongicides et leurs catégories

Pour bloquer ou affecter l'organisme des champignons, les fongicides peuvent emprunter divers modes d'actions. Ainsi, les fongicides peuvent fonctionner en

- agissant d'orée sur plusieurs paramètres, on dit dans ce cas qu'ils sont multisites,
- affectant la respiration mitochondriale,
- inhibant la synthèse des stérols,
- inhibant la synthèse des acides aminés,
- perturbant la mitose,
- en simulant les défenses naturelles (SDN), etc.

Trois catégories de fongicides existent actuellement :

- Nous avons premièrement les produits en solvants organiques obtenus à partir du pétrole. C'est plutôt dans l'industrie qu'ils sont le plus utilisés à cause des produits volatils et des odeurs qu'ils dégagent durant l'évaporation du solvant. Ils sont également employés pour traiter curativement le bois et sont très efficaces pour cette application. Il faut faire très attention à leur manipulation et usage. Un processus bien maîtrisé doit être instauré pour éviter les risques nocifs sur la santé

- humaine.
- Secundo, nous avons les produits dits hydrodispersables qui sont des émulsions d'huile dans l'eau. Leur principal avantage est qu'ils sont moins dangereux que les produits cités auparavant, ce qui ne dispense pas de prendre toujours des précautions lorsqu'on les utilise. Les charpentiers les utilisent couramment pour traiter le bois et ils obéissent aux exigences des classes de risque 2 et 1.
 - Enfin, nous avons les sels hydrosolubles qui s'appliquent en autoclave et grâce auxquels certaines essences peuvent espérer atteindre les exigences à remplir pour les classes de risques, 5, 4 et 3.

L'utilisation des fongicides

Il faut remarquer qu'actuellement beaucoup de produits combinent à la fois les propriétés de fongicide et d'insecticide. Pour utiliser et appliquer ces produits, vous devez vous conformer aux règlements en matière de sécurité et d'hygiène. Le traitement du bois peut se faire :

- A c-ur pour les sels hydrosolubles et certains fongicides organiques : le traitement se fait par imprégnation du bois en autoclave jusqu'à saturation du produit. Cinq étapes sont généralement distinguées : la mise sous vide du bois pour que toute l'humidité s'en extraie, l'immersion du bois dans le produit, la pressurisation afin que le produit pénètre à c-ur, et de nouveau la mise sous vide pour permettre l'élimination du produit en surplus, enfin survient le séchage.
- En surface : les bois trop durs pour être traités comme précédemment sont trempés ou badigeonnés en finition.

Remarque : Le badigeonnage ne doit se faire que ponctuellement, par exemple après une taille de charpente ou après une coupe. L'aspersion est à réserver au traitement du bois en industrie. Enfin, mieux vaut n'utiliser que des fongicides qui bénéficient de l'estampillage CTB-P+.

Pour les classes de risques 1 et 2, les produits utilisés sont ceux en phase solvant et ceux hydrodispersibles. Ils s'utilisent en trempage court, en aspersion sous tunnel et, en sus, en autoclave double vide pour les produits hydrodispersibles. La classe de risque 3 utilise des produits en phase solvant en trempage court en aspersion sous tunnel, et des produits hydrosolubles en autoclave vide-pression. Les classes 4 et 5 utilisent des produits hydrosolubles en autoclave vide-pression, et pour la classe 4, peuvent également s'utiliser en autoclave vide-pression les produits huileux naturels de type créosote.

Insecticides

Dans le dessein d'acquiescer la certitude que le bois conserve sa qualité durant longtemps, l'on

n'hésitera certainement pas à avoir recours aux insecticides. Ces derniers présentent, en effet, l'avantage de pouvoir les différents éléments qui amoindrissent de manière conséquente le bon état du bois. Dans ce cadre, l'on notera toutefois que l'on prendra soin de choisir le produit adéquat dans le dessein de ne pas se fourvoyer quant à son choix.



Ils se posent comme des produits incontournables dans le dessein que la qualité du bois soit conservée de manière optimale. D'une manière générale, les différents types d'essence requièrent, en effet, un entretien approprié de manière à pouvoir « faire face » aux multiples éléments qui amoindrissent leur qualité. Parmi lesdits éléments, l'on citera les insectes mais aussi l'humidité. Le plus souvent, l'on ne s'aperçoit pas immédiatement des dégâts que peuvent causer ces derniers. Un fait qui n'étonne guère lorsque l'on sait qu'ils agissent de manière latente. Il s'avère, de ce fait, important, voire impératif, d'avoir recours aux insecticides. Dans ce cadre, l'on notera que l'on s'abstiendra de patienter jusqu'à ce que l'on se retrouve confronté aux problèmes de l'invasion du bois par les insectes et l'humidité avant de faire usage de ce produit. L'on comprendra, de ce fait, que les insecticides se posent non seulement comme des produits d'entretien et de traitement mais aussi de produits de prévention.

Les types d'insecticides

L'on a actuellement la possibilité de retrouver une kyrielle de produits insecticides sur le marché. Bien que chacun d'eux semblent assumer une fonction particulière, il n'en demeure pas moins qu'ils se rallient sur un point : celui d'endosser le rôle de produit servant à se parer contre les dégâts causés par les insectes, à entretenir et à traiter le bois si celui-ci a déjà fait l'objet de l'invasion de ces derniers.

D'une manière générale, les insecticides se distinguent par le degré de concentration du produit. En d'autres termes, ils diffèrent les uns des autres par le volume d'eau à laquelle il faut diluer ou est dilué un certain volume d'insecticide. Dans ce cadre, l'on notera que

plus cette concentration est élevée, plus l'efficacité du produit est assurée. Ainsi, un insecticide d'une concentration de 10 % produira, par exemple, son effet de manière plus rapide qu'un produit d'une concentration de 5%. L'on précisera, par ailleurs, que les insectes que ces produits peuvent éliminer peuvent être différents dans la mesure où certains font montre d'une plus grande résistance et requièrent, de ce fait, le recours à un produit à forte concentration. L'on n'aura toutefois pas automatiquement recours à ce dernier chaque fois que l'on se trouve confronté aux problèmes de l'invasion du bois par les insectes : il convient d'identifier les sortes d'insectes auxquelles l'on a affaire et de choisir la concentration du produit adapté.

Parallèlement à cela, les insecticides se différencient aussi par la forme sous laquelle ils se matérialisent. C'est ainsi que l'on peut retrouver ce produit sous la forme d'un vaporisateur ou sous la forme d'un produit à diluer dans un certain volume d'eau et à l'aide duquel l'on imprègnera, par la suite, le bois.

Utilisation des insecticides

Elle dépend grandement de la forme de l'insecticide pour lequel l'on a opté. Ainsi, si l'on a jeté son dévolu sur un produit à vaporiser, il convient, préalablement à son utilisation, d'adopter certaines précautions. C'est ainsi que l'on prendra soin de se couvrir le nez dans le dessein de ne pas inhaler ce produit qui peut provoquer une allergie. Ce n'est que par la suite que l'on vaporisera le bois à l'aide du vaporisateur.

Si l'on opte pour les produits couramment appelés insecticides purs, l'on veillera à prendre en compte la concentration du produit. Ce sera, en effet, en fonction de ce facteur que l'on aura la possibilité de déterminer le volume d'eau à laquelle l'on diluera le produit. Parallèlement, il s'avère nécessaire de porter des gants dans le dessein d'éviter que les mains ne se retrouvent en contact avec le produit.

D'une manière générale, quelle que soit la forme du produit, il est fortement conseillé de se conformer aux précautions d'usage mentionnées dans la notice accompagnant l'insecticide.

Précautions d'usage

Eradiquer de manière efficace l'invasion des insectes constitue un bon geste mais, parallèlement, l'on notera que l'on a la possibilité d'optimiser l'efficacité du produit ou encore d'amoindrir les effets néfastes que ce dernier peut causer en veillant à adopter certaines précautions. Ainsi, en premier lieu, l'on notera que l'insecticide est un produit qui peut provoquer une allergie chez certaines personnes, particulièrement chez les enfants en bas âge. Dans ce cadre, l'on s'abstiendra alors de vaporiser ce produit dans une pièce fermée. Il en résulte ainsi qu'après l'application du produit, l'on veillera à ouvrir les fenêtres dans le dessein d'amoindrir sa propagation à travers toute la maison. L'on vaporisera ainsi de préférence l'insecticide dans la journée de manière à avoir la possibilité

d'aérer toutes les pièces de la maison. Inutile ainsi de souligner qu'il est conseillé de se contenter de vaporiser de ce produit les parties « atteintes ».

Si l'on ne peut procéder à l'entretien du bois à l'aide de ce produit que dans les moments durant lesquels les volets doivent être fermés, l'on optera de préférence pour les insecticides à diluer. L'on veillera, par ailleurs, à sortir de la pièce une fois l'opération terminée et à n'y revenir qu'au bout d'un certain moment.

Une précaution à laquelle il s'avère impératif d'accorder de l'importance réside dans le fait de ne pas laisser le produit à la portée des enfants. Parallèlement, l'on se cantonnera à l'usage pour lequel il est prescrit dans le dessein de ne pas se fourvoyer dans son utilisation et provoquer ainsi un accident.

Les insecticides se posent comme des produits incontournables pour pouvoir déclarer la guerre aux insectes de manière efficace. Pour pouvoir bien assumer ce rôle, ils doivent toutefois être bien choisis et utilisés conformément à l'usage pour lequel ils ont été conçus. Parallèlement, l'on n'oubliera point d'adopter certaines précautions lors de son utilisation.

Les isolants

Lorsque l'on se lance dans la construction d'une maison en bois, différents facteurs doivent impérativement être pris en compte. Si l'on se place du point de vue de la partie intérieure de la maison, l'isolation est une chose à laquelle l'on doit porter une attention toute particulière. En effet, une bonne isolation est garante d'un bon confort au sein de son foyer. Et pour qu'elle soit optimale, il est important de faire appel à ce qui se fait de mieux en matière d'isolants lesquels sont destinés pour les espaces intérieurs et plus précisément pour les différents types de constructions en bois.

Les isolants

Qu'est ce qu'un isolant ?

Lorsque l'on parle d'un isolant, l'on serait tenté de croire qu'il s'agit d'un matériau dont le rôle principal est celui d'isoler. Et cela est tout à fait vrai dans la mesure où un isolant est utilisé dans le dessein de limiter au maximum les échanges énergétiques qui se font entre deux entités bien distinctes. Il est possible de faire la distinction entre différentes catégories d'isolants lesquels diffèrent entre eux suivant l'énergie concernée. Dans le cas d'une construction en bois, il en existe deux qui intéressent et ils ne sont autres que les isolants thermiques et les isolants phoniques qui sont également connus pour être les isolants acoustiques.

La nécessité d'utiliser un bon isolant

Il existe de nombreuses qui font qu'une maison en bois ait besoin d'un excellent isolant.

L'une d'entre réside dans le fait que la présence d'un isolant de qualité donne la possibilité de profiter d'un dispositif efficace mais économe en terme de consommation d'énergie. Pour ce qui est de l'isolation thermique, elle permet de baisser l'utilisation d'énergie (il s'agit précisément de l'électricité) dans une maison et elle est souvent utilisée de paire avec une isolation acoustique.

Toujours dans l'univers de la construction d'une maison en bois, il est nécessaire de souligner que pour assurer l'isolation phonique et thermique, il est tout à fait possible de faire appel à des matériaux écologiques ou écomatériaux. L'on notera en outre que depuis les soucis qui ont été causés par des matières nocives, la tendance veut que l'on utilise de plus en plus des matériaux peu toxiques, recyclables et sobres en termes de consommation d'énergie. Ceux qui sont sur le point de construire leur maison ou qui sont à la recherche d'un isolant de ce type doivent savoir que des normes ont été imposées par des organismes spéciaux dans le dessein de faire un geste pour l'environnement et pour limiter l'utilisation de matériaux toxiques.

L'isolant thermique

Lorsque l'on parle de cette catégorie d'isolant, il est question de la chaleur. Le matériau auquel l'on fait appel dans ce cas doit impérativement avoir une très faible conductivité thermique c'est-à-dire qu'il doit être un très mauvais conducteur de la chaleur. Suivant les attentes de tout un chacun, l'isolant peut endosser deux rôles différents. Le premier est celui d'éviter la déperdition de la chaleur et donc le refroidissement d'une pièce et le second est d'éviter que la chaleur ne rentre et donc de rester au frais.

L'on parle de coefficient de conductivité thermique d'un corps et il est exprimé par la lettre grecque λ ou lambda. Concrètement, ce coefficient indique la capacité d'un corps à transmettre la chaleur. Ainsi lorsque l'on recherche un matériau que l'on peut qualifier d'isolant thermique, la valeur du coefficient de conductivité thermique λ doit être faible. Il est également nécessaire de souligner qu'une matière qui possède la qualité d'isolant se caractérise plutôt par sa résistance thermique R. Contrairement au coefficient de conductivité thermique, cette résistance doit être importante pour que le matériau en question puisse prétendre être un isolant de haute qualité.

Le bois, un isolant de qualité

Le bois est un très bon isolant thermique et acoustique. Il s'agit ici de l'un des nombreux avantages du bois et qui a d'ailleurs boosté l'engouement pour la construction en bois. Ainsi, tous ceux qui pencheront pour une construction en bois pourront profiter d'un matériau qui allie une qualité d'isolant acoustique et de permettre ainsi le confort des habitants à une facture énergétique qui est diminuée. Pour comparaison, l'on doit savoir qu'un bois permet une isolation six fois meilleures que la brique et 10 fois plus performante que celle qui est assurée par le béton. Attention, il est important de savoir

que le bois est aussi efficace en temps de chaleur qu'en temps de fraîcheur !

En bref, ce que l'on doit retenir, c'est que le bois possède des caractéristiques irréprochables et il permet en plus de protéger des vibrations et des bruits intempestifs. En effet, lorsque la maison possède une ossature qui est en bois, la présence des matériaux qui composent les murs externes et des matériaux isolants donne la possibilité à tous les membres de la famille d'être entièrement isolés des bruits qui proviennent de l'extérieur.

Les isolants minces

Lorsque l'on parle des isolants qui entrent en jeu dans une construction en bois, l'on ne saurait ne pas mentionner les isolants minces. Il s'agit d'une catégorie très spéciale d'isolants. En effet, ils sont utilisés dans le dessein de imiter les rayonnements tout en ayant une faible capacité dans le domaine de la transmission de la chaleur. Ceux qui sont désireux d'utiliser ce type d'isolants doivent savoir qu'ils ne peuvent pas être utilisés pour isoler des combles ou encore des murs du fait que la perte de la chaleur en de tels endroits se fait plus par un phénomène de conduction que de rayonnement. Ainsi, ils ne seront complètement efficaces que dans des petites cabanes ou encore des garages lesquels ne demandent qu'une petite protection en terme d'isolation.

L'isolation d'une construction en bois est une chose que l'on ne doit surtout pas prendre à la légère. En effet, cela pourra déterminer le confort de vie. Ainsi, l'on prendra soin de choisir les meilleurs isolants et choisir les éléments les plus appropriés à son type de construction. En faisant le meilleur choix, l'on ne pourra qu'être grandement comblés.

LES TYPES D'ISOLANTS

Un isolant est un matériau qui a été conçu à l'origine pour garder la chaleur à l'intérieur d'une maison. Mais avec l'évolution des besoins et de la technologie, il existe désormais plusieurs types d'isolants destinés à divers usages. Un isolant est en général tiré du verre fondu transformé en fibres, de roches volcaniques expansées, de journaux recyclés ou de mousse en plastique, mais il existe aujourd'hui d'autres formules plus complexes. Il existe en tout 4 grandes catégories d'isolants – selon leur forme : les isolants en matelas ou en rouleau, les isolants en vrac, les isolants en panneau rigide ou semi-rigide et ceux en mousse à vaporiser. Selon les cas, un bon isolant sera résistant aux flux de chaleur, à l'humidité, durable ou capable de combler des cavités plus ou moins régulières dans les éléments de l'ossature. Le type d'isolant à utiliser varie ainsi d'un endroit à l'autre de la maison (mur, sous-sol ou entretoit) et doit obéir à des spécifications bien précises. Pour choisir le bon isolant – au-delà de son usage final – il faut examiner les conditions de pose, les accessoires et matériels requis, le besoin ou non d'un enduit ignifuge, le besoin en

pare-air ou en pare-vapeur, estimer le coût de tout ceci (avec les frais de pose) et comparer les offres. En règle générale, les isolants en matelas ou en rouleau sont plus abordables que les autres formes, mais il faut insister sur la qualité avant d'opter pour un matériau à bas prix mais d'une inefficacité certaine.

En matelas/rouleau ou en vrac ?

Les isolants en matelas ou rouleaux sont taillés dans une seule pièce qui peut être utilisée telle quelle ou découpée à la guise du client. Cette forme d'isolant est souvent destinée aux endroits accessibles comme les cavités murales ou les entretoits. Sa texture assez souple lui permet de s'adapter aux cavités irrégulières et de plus, elle ne s'affaisse pas, ce qui est une qualité essentielle pour un isolant. Les fibres minérales comme la fibre de verre et la laine minérale de verre sont les isolants qui sont présentés sous forme de rouleau ou de matelas. Les isolants en vrac, eux, sont fabriqués à partir de diverses matières premières qui leur donne cette texture granuleuse et floconneuse si particulière. Idéal pour combler les vides inaccessibles et irréguliers, ce type d'isolant s'incruste sans problème dans les murs et planchers, les entretoits et autres aires fermées, tout comme dans les solives du plafond. L'isolant en vrac ne doit jamais être appliqué au-dessous du niveau du sol et bénéficie de conditions de pose assez particulières car il doit être versé ou injecté dans la pièce à isoler. La fibre cellulosique, tirée de papier journal déchiqueté et traité contre le feu et l'humidité, est livrée en vrac et idéale pour combler les petits trous. La fibre de verre en vrac, qui a les mêmes propriétés que celle en matelas ou en rouleau, est faite pour les surfaces horizontales tandis que la laine minérale est surtout recommandée pour isoler les contours d'une cheminée grâce à ses propriétés ignifuges. Enfin, il faut citer la vermiculite qui est issue du mica expansé mais est interdit d'usage depuis quelques années à cause des risques de présence d'amiante dans le produit. Cette matière absorbait pourtant très bien l'humidité mais – heureusement d'ailleurs – la santé passe avant toute autre préoccupation !

En panneau ou en mousse à vaporiser ?

Les isolants en panneau rigide ou semi-rigide sont fabriqués à partir de fibre de verre ou de mousse plastique. Disponibles à un prix assez élevé, ils sont légers et faciles à manipuler ou à retailler et présentent l'avantage d'être ignifuges pour la plupart et d'être dotés de motifs décoratifs très agréables à l'œil. Spécialement conçus pour les espaces réguliers, ils peuvent être en fibre de verre, en polystyrène expansé, en polystyrène extrudé, en polyuréthane ou en mousse phénolique. La première version, semi-rigide, est faite pour isoler les murs extérieurs sous le niveau du sol et pour protéger le revêtement extérieur au-dessus du sol. La seconde version, produite par liaison de granules, peut être de basse ou de haute densité – cette dernière catégorie étant plus résistante à l'humidité et indiquée

pour les murs de fondations construites dans un sol sec et sablonneux. Le panneau en polystyrène extrudé est quant à lui taillé dans une mousse en plastique constituée de fines alvéoles fermées contenant un mélange d'air et de gaz réfrigérant. Quelques-uns de ces types de panneaux peuvent servir de pare-air ou de pare-vapeur mais il faut bien se renseigner auprès du vendeur pour le savoir. Enfin, l'isolant en mousse à vaporiser est appliqué à l'aide d'un pistolet pulvérisateur et seul un professionnel peut en déterminer les quantités réellement requises. La matière est en effet assez instable et peut occasionner des dégâts au lieu de colmater des vides. Par exemple, la mousse de polyuréthane peut doubler 28 fois de volume tandis qu'au contraire, la mousse phénolique peut se rétrécir de 2% après séchage. Un bon calcul et un dosage précis de la matière liquide à pulvériser doivent être faits pour un résultat optimal. Bien choisir son isolant, c'est sécuriser sa maison !

Les fondations

La construction d'une maison en bois passe par de nombreuses étapes. La première et la plus importante de toutes est certainement la mise en place des fondations. Il est important de noter que la mise en place des fondations ne se fait pas au hasard. D'une manière générale, l'on ne doit surtout pas manquer de faire une étude du terrain par un professionnel en la matière lequel recommandera d'ailleurs tel ou tel type de fondation. Une fois que l'on a respecté les différentes règles concernant les fondations, l'on peut se lancer en toute tranquillité dans l'édification de sa maison en bois.

Les fondations



Lorsque l'on parle de cet élément de la maison, l'on sait immédiatement qu'il s'agit de la partie de la construction sur laquelle toutes les autres composantes de cette dernière se repose. Il s'agit donc d'un élément d'une importance capitale à laquelle l'on doit porter une attention toute particulière.

Par définition, les fondations sont les parties d'une construction qui se trouvent en contact direct avec le terrain et qui assument toutes les charges qui sont subies par la construction. Une règle bien précise s'applique à cette partie d'une édification : il s'agit tout simplement du fait que les fondations doivent être mises en place d'une telle sorte que les charges qui sont subies et qui sont souvent exprimées en bars n'excèdent pas la résistance du sol. Dans tous les cas, les fondations doivent afficher une résistance adéquate laquelle leur donne la possibilité de bien répartir toutes les charges. Elles se doivent également d'être parfaitement horizontales, ce qui évite que la maison en bois ne glisse sous quelque effet. D'une manière générale, l'on peut faire la distinction entre trois types de fondations bien précises. La première englobe les fondations classiques que l'on dit superficielles et ce sont celles que l'on rencontre le plus souvent. Il y a ensuite les fondations qui sont profondes qui sont recommandées dans le cas où le terrain est de mauvaise qualité. Enfin, l'on trouve les fondations spéciales auxquelles l'on fait appel lorsque le terrain est mauvais et que la construction se trouve dans l'obligation de supporter des charges très importantes.

Il est très important de savoir que même si l'ossature d'une maison en bois est réalisée dans du bois, les fondations sont des éléments très importants lesquels ne sauraient être réalisés dans ce matériau lequel ne possède certainement pas les caractéristiques

nécessaires pour soutenir toute une construction. Ainsi, à l'étape d'une construction où l'on s'occupe de la fondation, il est important de noter que tous les travaux seront réalisés en maçonnerie en d'autres termes, en dur.

Lorsqu'il s'agit de fondation, il n'est pas rare que l'on entende parler de semelle. Il s'agit de cette partie précise sur laquelle repose la future construction. Il existe des largeurs bien précises de semelles et les dimensions concernées diffèrent suivant le nombre d'étages que l'on désire mettre en place. Il est utile de préciser que la profondeur à laquelle une fondation est mise en place dépend de l'altitude du terrain : dans tous les cas, le minimum est de 50 centimètres. Tous les dix mètres d'altitude additionnels, il est nécessaire d'ajouter quelques millimètres (3 pour être plus précis).

Attention, lorsqu'il s'agit de fondation, il est important de savoir qu'il existe des règles qui sont en vigueur en la matière et il existe certains travaux qui pourraient s'avérer utiles. Il s'agit notamment des travaux d'assainissement ou encore la protection des murs.

Bien choisir la fondation

Le choix de la fondation d'une maison en bois est dicté par différents éléments. Le premier d'entre eux est la nature du sol sur lequel sera construite la maison. Puis il y a les différentes caractéristiques qui sont propres à la construction elle-même, que ce soit son poids ou encore le nombre d'étages qui sont envisagés.

L'étude du sol

Du fait que la fondation est cette partie d'une construction laquelle se trouve en contact direct avec le sol, il est important que le sol sur lequel une fondation repose soit bien étudié. Sans cela, l'on ne pourrait savoir le type de fondations qui convient. Ainsi, avant de passer à l'étude des différents types de fondations entre lesquels l'on peut choisir, il est bon de réaliser préalablement l'étude du sol. En respectant cette précaution, l'on réalisera un investissement lequel évitera de faire des erreurs qui pourraient s'avérer irréparables. Dans le cas où il s'agit d'un terrain de dimensions importantes, les personnes qui ont réalisé les études pourront conseiller de mettre en place l'installation sur la zone la plus saine. Attention, il est capital de savoir que l'étude d'un sol est la première chose que l'on réalise et elle se fera bien avant de déposer le permis de construire (il se peut en effet qu'un terrain ne puisse pas recevoir de constructions).

La technique du radier

Parmi les différentes techniques qui sont utilisés dans le cadre de la mise en place de fondations, le système du radier est particulièrement en vogue. L'on notera qu'il existe un radier principal lequel se matérialise concrètement sous la forme d'une plate-forme en béton, en pierres ou encore en briques. Il se trouve sur le sol et reçoit la construction et correspond au plancher de la construction. Il est à noter que du fait de ses différentes caractéristiques, le radier fait office de fondations sur des terrains qui sont instables ou qui

s'inondent facilement.

La fondation est cet élément sur lequel se construit la maison. Elle doit être bien solide dans le dessein de permettre aux habitants de la construction de vivre en toute sérénité et de profiter pleinement de la vie. Tous ceux qui ont déjà érigé une maison savent certainement que la mise en place d'une fondation n'est pas le fait du hasard et que différentes règles doivent impérativement être respectées. Dans tous les cas, il ne faut surtout pas hésiter à faire appel à un spécialiste en la matière et à profiter de ses conseils des plus judicieux.

Techniques de construction

L'histoire est un éternel recommencement. Cela pourrait bien être vrai si l'on considère la situation des constructions et bâtiments modernes. Au début de toutes les civilisations, l'homme est parti de presque rien et a sué sang et eau pour améliorer son habitat de siècle en siècle. Des grottes sombres et humides aux villas, résidences et autres palaces d'aujourd'hui, divers matériaux ont été exploités, de plus en plus solides et de plus en plus synthétiques. Les maisons modernes sont censées être insubmersibles, résistantes à tout mais la réalité démontre bien qu'il n'en est rien. Le feu et l'eau causent toujours des dégâts irréversibles quand ils frappent, matériaux sophistiqués ou non. De plus, la production même de ces matériaux, alliée à la pollution ambiante, contribue à la dégradation de l'environnement. Devant cet état de fait, l'homme et tout son attirail technologique se tourne aujourd'hui de nouveau vers ce matériau primitif qu'il a longtemps dédaigné : le bois. Les constructions en bois se multiplient et des techniques ancestrales sont remises au goût du jour pour valoriser le bois. Ces techniques méritent d'être connues à une époque où la construction connaît un tournant aussi décisif.

Si le bois est surtout connu comme étant un matériau de choix pour la fabrication de meubles ou d'ustensiles divers, il est aussi un élément de construction solide. Il existe trois techniques principales de construction mettant en œuvre le bois : la maison à ossature bois, la maison en bois massif empilé et la maison en panneaux massifs lamellés-collés. La technique de la maison à ossature bois est la plus répandue parmi ces trois catégories parce qu'elle est facile à mettre en œuvre et ne prend qu'un court délai d'assemblage, une fois les pièces préfabriquées en atelier. Les murs de la maison sont réalisés sur la base d'un squelette fait de poutres espacées de 60cm en général, entre lesquelles sont placés des matériaux isolants. Les parements extérieurs sont souvent constitués de bardages en bois qui font de la maison une véritable petite forteresse contre les intempéries. Cette technique, outre sa solidité, confère aussi un gain de place important qui n'est pas à négliger : les murs de l'ossature bois sont en effet moins épais que les murs maçonnés, même s'ils ont la même qualité d'isolation. Quant aux finitions, les parois internes des murs peuvent être recouverts de plâtre et

personnalisées avec du papier peint, de la peinture ou tout autre matériau décoratif.

La maison en bois massif empilé – plus connue sous l'appellation de « chalet » - est constituée par des murs en bois massif montés par empilement de madriers, de rondins ou de fustes, pour un aspect plus rustique. La technique des rondins empilés, venue d'Europe du nord, consiste à emboîter des billes de bois brut entaillées de 25 à 35cm de diamètre, assurant une grande résistance contre les chutes de neige. L'étanchéité de la bâtisse était ensuite assurée par un calfatage de paille et de terre, ou encore d'étope. Quant aux madriers, ils sont plus élaborés et plus industrialisés que les rondins, et sont souvent en bois massif contrecollé ou lamellé-collé. Chaque pièce du chalet est assemblée à la précédente par des rainures, garantissant à l'ensemble une parfaite étanchéité. L'habitation bénéficie en outre d'une grande faculté de régulation hygrométrique. Pour augmenter les performances techniques de ce style de construction, les fabricants proposent aujourd'hui des madriers sandwich qui comportent déjà un isolant thermique – du polystyrène ou du liège. Les essences de bois les plus couramment utilisées dans ce type de construction sont le mélèze, l'épicéa, le cèdre rouge, le pin sylvestre et le pin douglas. Enfin, la dernière technique est un mélange entre les deux premières puisqu'elle combine les finitions atypiques de la maison à ossature bois et les performances du bois massif en matière d'isolation. Très résistante aux ravages du temps, cette habitation a aussi une haute tolérance vis-à-vis des tremblements de terre. Voilà pourquoi elle est idéale pour les régions sismiques. Quelle que soit la technique de construction employée, il faut toujours utiliser un bois bien sec et le protéger contre les insectes et les champignons, ses pires ennemis. L'essence de bois utilisée doit aussi être bien choisie en fonction de l'usage qui en sera fait. Demander conseil à un spécialiste n'est jamais superflu, pour avoir la certitude de disposer plus tard d'une construction aux normes.

Le succès de l'éco construction

Depuis quelques années, la tendance est à l'éco construction – mais aussi à l'auto construction qui allège considérablement les frais investis dans la bâtisse. La maison à ossature bois, qui peut être montée intégralement en quelques jours par une équipe réduite, est la vedette incontestée de cette tendance. Des bottes de paille sont utilisées comme isolant, laissant de côté les isolants classiques qui demeurent assez chers et peu efficaces. La paille a une excellente performance thermique et elle amortit efficacement les variations de température au fil des saisons. Elle a également une grande faculté d'isolation acoustique et son prix dérisoire (1,50 euro en moyenne la botte) en fait un matériau performant à la portée de toutes les bourses. Mais il faut faire attention à l'achat car la densité et la conductivité de la paille dépendent de ses origines et de la manière de laquelle elle a été compactée en usine. Il existe trois grandes techniques de construction à base de paille : la technique Nebraska qui utilise des bottes de paille à la fois comme matériau porteur et isolant ; la technique Montholier qui comble

l'ossature bois avec de la paille à l'intérieur comme à l'extérieur, et la technique autrichienne qui est une variante plus aboutie de la précédente technique. La durée de montage et d'assemblage de la maison varie selon la technique mais sur les trois, la technique Montholier reste la plus coûteuse et la plus longue à mettre en œuvre. Quoiqu'il en soit, investir dans une maison en bois est la chose à faire pour apporter sa contribution à la préservation de l'environnement et pour l'avènement d'une société plus saine.

Technique "Nebraska"

La maison en paille bien que marginale encore en France puisqu'on n'en dénombre moins de 300, est en train d'intéresser de plus en plus ceux qui ont l'âme verte, mais également ceux qui souhaitent une maison de qualité avec un budget limité. La construction en paille ne date pas d'hier, elle existe déjà depuis des millénaires. Pourtant, la première vraie technique durable que l'on peut retenir est celle qui a vu le jour sous les cieux du Nebraska.

Technique "Nebraska"

La petite histoire

Vers la fin du 19^{ème} siècle, des pionniers posent leurs bagages dans les Sand Hills du Nebraska, un état américain du centre au sol plutôt sableux et bien peu pourvu d'arbres. Il leur faut pourtant abriter familles et bétails, et cela bien rapidement. A cette époque, les balloteuses mécaniques bien qu'à leurs balbutiements existent déjà, traînées par des chevaux. Grâce à elles, on pouvait obtenir des bottes de paille d'une grande densité et de formes régulières. L'idée de les utiliser pour construire leurs premières habitations fait alors son chemin dans la tête des paysans. Ils disposaient ainsi d'un matériau peu coûteux et disponible immédiatement. Furent alors édifiés avec des maisons, des granges, des écoles et même une église. Les ballots, bien légers, évitent que les fondations ne se meuvent. Les bottes sont empilées de manière toute simple, les unes sur les autres pour constituer les murs porteurs. Ces derniers supportaient alors la charpente de la toiture. Cette technique rustique rapide à réaliser se montra durable sur de nombreuses années. Puis, les paysans améliorèrent leurs maisons en utilisant en parement un enduit, le plus couramment rencontré étant à base de ciment. Ce qui devait alors n'être qu'une solution de fortune donna lieu à un mode de construction : la technique Nebraska. Progressivement, cette dernière s'étend en Amérique du Nord avant de s'effacer devant les maisons modernes en acier et en béton qui symbolisaient alors la richesse. Certaines constructions datant de l'époque des pionniers sont toujours sur pied et en parfait état.

Le renouveau de la paille

C'est au cours des années 1970-1980 que l'utilisation de la paille pour construire refit

surface, non seulement aux USA où les maisons en paille sont environ de l'ordre de deux milliers, mais également au Mexique et au Canada. D'autres pays ont alors suivi : l'Islande, l'Uruguay, l'Irlande, la Grande Bretagne, la Suède, le Danemark, la Norvège, les Pays-Bas, l'Allemagne, la Belgique, l'Autriche, la Suisse, la Tchécoslovaquie, la Roumanie, la Grèce, la Turquie, la Chine, le Japon, l'Australie... Une association américaine dénommée Builders Without Borders qui a vu le jour à Kingston en 1999 -uvre dans le but de vulgariser et d'encourager cette technique dans ses pays d'intervention dans un dessein de solidarité internationale. Leur leitmotiv est d'apporter une aide aux populations locales pour qu'ils puissent construire leurs habitations avec les matériaux locaux – de la paille et de la terre – pour ne pas avoir recours à des matériaux importés onéreux.

La technique Nebraska modernisée

Très simple à réaliser, elle est préconisée plutôt pour les petites constructions, comme des abris de jardins par exemple. Au maximum, un étage peut être envisagé, tenant compte du tassement de la paille. Les murs constitués d'empilement de ballots servant de gros blocs de construction sont élevés sur une semelle pour les isoler de l'humidité du sol. Ces ballots sont à la fois isolants et porteurs. Ils sont empilés en quinconce, sans utiliser aucune sorte d'ossature. Grâce à des tiges en bois ou métalliques, ou avec du bambou, on broche les bottes de paille entre elles pour éviter tout mouvement. Ces dernières, comprimées après empilement, sont enduites de chaux ou de terre. On peut également couler du mortier dans des coffrages temporaires pour protéger la paille. Les bottes sont prises en sandwich par des tiges filetées entre la toiture et les fondations. Ce procédé fort bon marché et simple convient plutôt à des maisons de plain-pied et donnent aux murs un caractère rustique. Elle ne nécessite que peu de matériaux. Par contre, elle ne peut être appliquée si une architecture sophistiquée ou compliquée est recherchée.

Pourquoi bâtir en paille de nos jours ?

De nos jours, beaucoup sont encore sceptiques quant à la construction en paille. Et pourtant ce mode de construction n'est pas sans présenter moult avantages. Primo, elle est très économique. La paille est un bon isolant qui vous évitera de grosses factures de chauffage ou de climatisation. Les matériaux sont bon marché et accessibles facilement. La maison en paille est facile et très rapide à construire et peut se faire en auto-construction. Ce dernier point est très intéressant quand on sait que la main-d'uvre peut constituer jusqu'à 75% du prix de revient d'une habitation. Par ailleurs, la construction en paille est une démarche écologique. Malgré le fait qu'elle ne nécessite pas de matériaux industriels à part bien évidemment le verre, la plomberie et les conduits électriques, elle est durable comme en atteste les bâtiments de paille séculaires qui sont toujours en bon état. La maison en paille est également très saine, n'étant composée d'aucun matériau toxique dont émane des substances nocives à l'homme ou à la nature. La paille utilisée peut être de blé, de chanvre, de riz, de seigle, etc. seul ne convient pas le foin qui pourrait facilement et

rapidement. Isolant thermique, la paille est également un bon isolant acoustique. Enfin, la paille laisse bien circuler l'humidité et l'air, apportant ainsi une atmosphère saine dans la maison. Contrairement aux idées toutes faites, les bottes de paille n'attirent pas les rongeurs plus que les autres matériaux à condition qu'elles ne contiennent pas de graines. Elles résistent plus que le béton armé aux incendies et ne provoquent pas d'allergies. Il faut par contre veiller à ce qu'il n'y ait pas d'eau dans la paille. Il faut donc bien construire selon les règles de l'art.

A côté de la technique Nebraska qui est l'une des premières à avoir été mises en œuvre, d'autres techniques existent également, comme la technique ossature bois ou la technique autrichienne. Selon l'inventivité et la créativité des constructeurs plusieurs modes et styles sont encore possibles.

Technique "Montholier"

Les entreprises de construction font partie des sociétés qui ramassent annuellement d'énormes bénéfices, en raison des besoins immobiliers de la population qui ne cessent d'augmenter. Malgré le prix des terrains et les coûts des matériaux utilisés, les particuliers veulent en effet construire de plus en plus, pour échapper au cycle infernal de la location et pour se constituer un patrimoine. Les entrepreneurs en profitent pour faire grimper les enchères, sûrs que leurs clients paieront pour obtenir ce qu'ils veulent. Le rapport qualité prix est souvent bien faible car les maisons maçonnées sont peu écologiques et se révèlent peu fiables sur le long terme. Le combat des écologistes pour un habitat sain et respectueux de l'environnement – dont les revendications semblaient jusqu'à aujourd'hui être tombées dans l'oreille d'un sourd – commencent à porter leurs fruits puisque l'écoconstruction intéresse de plus en plus de personnes et que le demande en maisons de bois ou est fortement croissante. Les techniques employées sont nombreuses et parmi elles, la technique Montholier sort largement du lot. Pourquoi ? Parce qu'elle a su innover et donner l'exemple.

Technique "Montholier"

Depuis quelques années, le bois fait un retour en force sur le marché de la construction, séduisant par ses hautes qualités hygrométriques, sa chaleur et sa résistance naturelle aux intempéries et à l'usure. Peu utilisé par la maçonnerie traditionnelle, il s'impose dans les nouvelles techniques de construction comme le matériau-roi sans lequel rien ne peut être réalisé. L'initiative de la commune de Montholier, dans le Jura, mérite d'être applaudie car elle a décidé de mener – en partenariat avec le Ministère de l'Équipement, le Conseil régional, le Conseil général, l'ADEME et le Fonds européen de développement régional – une expérience de construction basée sur l'emploi de matériaux naturels et renouvelables. Au-delà de l'intention purement écologiste, le geste de cette commune pas comme les autres était aussi destiné à faire connaître son savoir-faire et de promouvoir ses ouvriers et

artisans – détenteurs de techniques de construction en voie de disparition. Deux maisons devaient ainsi être construites et elles l'ont d'ailleurs été en 2003, après avoir reçu un soutien financier, matériel et technique massif de la part des partenaires du projet. La première maison est composée d'une ossature en bois avec un remplissage en modules de paille de blé tandis que la seconde est remplie avec du béton de chanvre qui est un mélange de paillettes de chanvre et de chaux. Le tout est combiné, sur les deux maisons, à un plancher solaire direct, un système ingénieux de récupération des eaux de pluie et d'un autre système de tri des déchets qui n'existe encore que sur ces deux prototypes. Les matériaux renouvelables (bois, chanvre, paille) ont notamment été choisis parce qu'ils sont faciles à trouver et à produire, mais aussi parce qu'ils peuvent stocker le CO2 et contribuer ainsi à la réduction de la pollution urbaine et de l'effet de serre. Différentes essences de bois peuvent être utilisées dans la construction de l'ossature de la maison et il faut bien choisir celle qui correspond à l'esthétique voulue à l'achat pour ne pas avoir de mauvaise surprise par la suite. Les conseils d'un architecte ou d'un technicien de la construction sont toujours les bienvenus en cas de doute.

La technique Montholier – Le mode de construction

Comme dit plus haut, le style Montholier repose d'abord sur une ossature en bois et il serait utile de dire quelques mots sur celle-ci avant de donner plus de précision sur l'utilisation de la paille. Dans une maison à ossature bois, les murs sont montés autour d'un squelette fait de poutres espacées d'une certaine distance. Toutes les pièces sont préfabriquées en atelier et une fois l'ossature assemblée, l'isolant est inséré entre les poutres. L'achèvement du clos couvert se fait en quelques jours à l'aide de quelques volontaires motivés et de bons outils. L'ossature bois est particulièrement appréciée des particuliers car elle offre une multitude de possibilités de finition et un gain de place inestimable. Les murs sont en effet moins épais – mais aussi efficaces – que sur une maison maçonnée, créant des espaces supplémentaires. La technique Montholier s'est appropriée cette ossature en bois mais l'a transformé de manière à la mettre plus en conformité avec les exigences écologiques du moment. Ici, les bottes de paille sont posées avec les fibres alignées horizontalement et débordant de l'ossature du côté extérieur comme de l'intérieur. Du mortier de chanvre sert de joint entre les bottes et y colmate les vides qui peuvent s'y former. Pour protéger la paille contre le pourrissement – qui survient sous l'action conjuguée de la pluie et de l'humidité – l'enduit extérieur doit être imperméable à la vapeur d'eau et réalisé dans trois couches de sable de granulométrie différente. Le sable le plus fin s'attache aux parois de la maison tandis que les plus gros grains culminent en surface. Ces trois couches absorbent ensuite l'humidité par simple effet de capillarité. Quant à l'enduit intérieur, il doit aussi être imperméable et est constitué en général de deux couches de chaux hydraulique. Des parements décoratifs (peinture, papier peint, etc.) peuvent ensuite être ajoutés au mur une fois que celui-ci est bien sec. Cette nécessité d'utiliser des enduits spéciaux grève largement le coût de la

maison puisque seuls quelques rares professionnels maîtrisent encore aujourd'hui les techniques de la chaux. De plus, l'application directe de l'enduit sur les bottes de paille le fragilise et il doit être réappliqué de nombreuses fois pour être efficace. Il faut aussi signaler que les bottes de paille avec les fibres posées à la verticale sont plus performantes que celles posées à l'horizontale. En un mot, la technique Montholier a un bel avenir devant lui mais doit encore être éprouvée et améliorée pour acquérir plus d'efficacité. Le projet autrichien de maison en matériaux renouvelables engagé en même temps que ce projet-ci est beaucoup plus abouti et doit servir de modèle et de référence à la commune de Montholier. En tout cas, longue vie au bois et à ses compères qui contribuent à une vie plus saine pour les irresponsables humains !

Technique "Autrichienne"

Construire une maison peut être à la hauteur des petits budgets. Si le votre est assez serré, et que vous ne voulez pas vous mettre sur la paille, mettez-vous en dedans. La maison en paille est maintenant très en vogue, et pas seulement pour des raisons économiques. Elle est très écologique, résistante et ludique, ne croyez pas les contes qui veulent que le souffle du grand méchant loup en vienne facilement à bout. C'est une vraie maison qui est consacrée comme telle dans de nombreux pays.

Le gouvernement autrichien s'est d'ailleurs penché sur la technique, dont nous allons vous parler ci-dessous.

Technique "Autrichienne"

Bien avant la France, l'Autriche s'est intéressée à la construction en paille. Un rapport particulièrement détaillé a été écrit sous la direction des *Österreichisches Institut für Baubiologie und ökologie* et *Bundesministeriums für Verkehr Innovation und Technologie*. Parmi les multiples variantes de techniques qui ont été testées et approfondies, la plus remarquable est celle qui fait appel à des panneaux tant à l'intérieur pour le décor, qu'à l'extérieur pour parer aux agressions extérieures. La technique autrichienne se démarque par un montage à sec et une réduction des temps d'exécution comme pour les classiques maisons ossature bois. Généralement, la maison en paille est faite en auto-construction. Vous pouvez avec facilité poser vous-même le pare-pluie et les bottes de paille, ces réalisations ne nécessitant aucune expertise particulière, et le montage étant bien rapide. Toutefois, même si beaucoup d'amis viennent vous prêter main forte, il est conseillé de faire appel à un architecte qui s'y connaît dans ce type de construction.

Réalisation de la technique autrichienne

La technique autrichienne utilise dans sa mise en œuvre des parements que l'on pose sur des contre-lattages. La profondeur des poutres porteuses doit être un peu plus grande que celle de la botte de paille. La longueur de cette dernière détermine l'intervalle selon

laquelle elles sont placées. Le parement intérieur est constitué d'une plaque de plâtre, ce qui est plutôt esthétique. Derrière cette plaque se trouve un lattage de bois diagonal qui permet aux gaines de passer. Enfin, entre ce lattage et la paille est inséré un frein vapeur. Un pare-pluie protège la paille à l'extérieur. Fait de fibre de bois et de latex, il est recouvert d'un enduit respirant tel que la chaux pour ne pas étouffer les murs. Le parement extérieur peut également se faire avec un bardage de bois sur lattage au lieu du pare-pluie. Un soin tout particulier doit être porté à la liaison avec le soubassement. Pour éviter à l'humidité de remonter, ce qui pourrait entraîner le pourrissement de la paille, une barrière d'étanchéité est à poser impérativement. Sous le pare-pluie est fixée une zinguerie de pourtour pour éviter tout ruissellement ainsi que les remontées d'insectes. Comme la charpente est plutôt épaisse à cause des bottes de paille, il faut, pour compenser, faire au niveau du débord de la couverture de la maison un méplat horizontal. Si vous voulez que l'architecture de votre maison soit moderne, choisissez des fenêtres allant jusqu'au sol. Vous n'aurez ainsi pas à recourir à une tablette pour compenser l'épaisseur des murs. La paille à utiliser peut provenir du blé, du seigle, du tritical ou de riz. Evitez absolument le foin qui pourrit facilement.

Les idées reçues sur la paille

La paille est un produit naturel et bon marché. Construire en paille revient bien moins cher que d'utiliser la brique et le béton. Matériau disponible et recyclable, il est très écologique et produit une maison saine.

La paille et le feu

Ne vous inquiétez pas des risques d'incendie, vous ne verrez pas votre maison « brûler comme un fétu de paille » à la moindre étincelle. En effet, pour que n'importe quel objet brûle, de l'oxygène est nécessaire. De la même manière qu'une feuille de papier flambe très facilement contrairement à un gros bouquin, la paille en vrac est très inflammable contrairement à la paille en botte. Le gouvernement autrichien, après une étude en laboratoire mobile, a produits des certificats sur le comportement de la botte de paille lors d'incendie. Et contrairement aux préjugés qui n'épargnent pas ce matériau, la paille n'est pas plus risquée que les autres matériaux usuellement employés en construction. Son isolation thermique de qualité et sa densité en font même un retardateur de feu redoutable. Des bottes de paille enduites ne commencent à brûler qu'après 2 heures d'exposition au feu.

La paille et les rongeurs

Une autre crainte qui peut passer dans l'esprit des détracteurs de la paille est de voir la maison en paille finir rongée par les rats ou autres vilaines bêtes. Et pourtant les études autrichiennes ont démontré que tant que la paille est dépourvue de graines, elle n'attire pas plus les rongeurs que les autres isolants. Pour réduire encore plus les risques, il faut

bien remplir les espaces entre les bottes, et veiller à ce que l'interface entre le soubassement et les murs soient fait dans les normes.

La durabilité

La paille, à l'encontre du foin, ne se décompose pas. Mais il faut utiliser de la bonne paille, c'est-à-dire des bottes bien sèches. Le secret de la durabilité de la paille est qu'il faut laisser l'humidité s'échapper. Si elle ne peut s'évacuer, il est évident que la paille en pourrira. Pour éviter l'humidité, la construction doit être bien réalisée : le parement du côté extérieur doit être beaucoup plus respirant que celui du côté intérieur à la vapeur d'eau. A l'extérieur, il n'y a rien de mieux qu'un pare-pluie respirant avec un bardage bois ou un enduit à la chaux. Proscrivez tout enduit au ciment et les peintures glycéro ou acryliques qui ne laissent pas passer la vapeur d'eau. Enfin, question longévité des maisons en paille, sachez que les plus anciennes maisons en paille des USA datent des années 1870 !

L'air intérieur

La paille n'est pas allergisante comme le foin. Ses fibres ne sont pas irritantes comme celles des laines minérales. Enfin, il n'y a aucune émission de composés toxiques tel que le formaldéhyde, à l'encontre des isolants synthétiques. Au contraire, les murs respirent, ce qui rend l'air plus sain.

Tuiles en bois

La toiture en bois oubliée depuis un bon bout de temps réapparaît avec brio sur nos maisons. C'est aujourd'hui alors qu'elle a bien failli disparaître qu'on la redécouvre avec toutes ses qualités. Ecologique, durable, légère, esthétique, remarquablement isolante tant sur le plan phonique que thermique et de prix franchement abordable, que peut-on franchement en exiger de plus ?

Tuiles en bois



Le bois dans la construction

Le bois est en train de se retailler la part belle dans le domaine de la construction. Ce matériau naturel vivant et biodégradable est actuellement favorisé par la politique environnementale française et européenne qui vise à réduire d'ici 2010 la production de CO2 de 50 millions de tonnes. L'objectif de l'accord-cadre « Bois-construction-environnement » signé en 2003 a pour objet d'augmenter à 12,5% la part de ce matériau dans la construction dans un horizon de 10 ans. A ce propos, la couverture bois à elle seule peut couvrir toutes les contraintes de cet accord. En effet, contribuant à stocker le gaz carbonique et par ce biais à lutter contre l'effet de serre, le bois s'inscrit particulièrement bien dans l'air du temps. Son utilisation, loin d'encourager la déforestation suscite bien au contraire la création de forêts pour ne pas être à court de cette matière première précieuse à bien des niveaux. Utiliser le bois contribue bien plus à la sauvegarde de l'environnement qu'à sa destruction, pourvu que vous preniez la peine d'acheter les essences estampillées des labels de gestion durable (label PEFC et label FSC). La maison en bois est en train de connaître un véritable engouement. Si vous préférez toujours le béton et la bonne vieille brique, sachez que vous pouvez toujours opter pour une couverture en bois, qui en plus d'être charmante, vous abritera avec efficacité. Pour vous en convaincre, regardez seulement comment les toitures en bois de châteaux et d'édifices religieux vieux de plusieurs siècles ont tenu face au temps et ont vu défiler sous leurs tuiles bienveillantes plusieurs générations.

Les avantages des tuiles en bois

Loin de vous ramasser une tuile, vous verrez qu'opter pour des tuiles en bois vous

profitera ! En voici la preuve. La tuile en bois, produite auparavant de manière traditionnelle et artisanale (les bardeaux, les écailles, les aisses, les tavaillons, les eschandoles, etc.), se fabrique actuellement de façon industrielle ou semi-industrielle. Cela permet une qualité constante et un calibrage du produit, une plus grande capacité de production et logiquement un meilleur coût engendré par les économies d'échelle. Si vous n'avez pas particulièrement envie de brandir un coutre et de tailler vous-même une quantité impressionnante de bardeaux, vous pouvez tout de même vous offrir votre toiture de bois. Si par contre vous souhaitez un côté plus rustique, faites plutôt le tour des artisans-bardeliers. Les tuiles en bois ont beaucoup d'allure. Elles ont une patine naturelle qui donne un cachet certain à toute construction. Elles s'adaptent aux architectures même les plus complexes, et à tous les styles. Se posant comme des ardoises, elles sont faciles à mettre en œuvre. Leur légèreté fait que les charpentes subissent moins de poids. Elles résistent aux vents de plus de 200 km/h car elles comportent chacune 4 points d'encrage. Vous pouvez marcher sur la toiture sans risquer de les casser. Leur longévité est exceptionnelle pourvu qu'elles aient été bien fabriquées et le bois bien traité. L'exemple le plus repris de la durabilité du bois et de sa résistance, qui bien que trop cité mérite que l'on s'y réfère, est l'état intact des structures en bois retrouvées dans les sépultures égyptiennes datant de plus de 3500 années. Ces tuiles en bois sont également économiques, on en trouve à 30 euros le mètre carré, le même prix que celui d'une ardoise ou d'une tuile de qualité. Question confort, la toiture en bois offre une isolation thermique et phonique exceptionnelle. Enfin, elles sont saines géobiologiquement en garantissant la continuité des rayonnements cosmiques et telluriques.

Les caractéristiques de la tuile de bois

Pour fabriquer les tuiles en bois, on utilise généralement des essences de classe 3 ou 4. Ce sont les bois imputrescibles et très résistants tels que le châtaignier fendu ou scié, le douglas, le mélèze ou le cèdre. Certaines essences comme le cèdre de l'Atlas résistent très bien aux termites et aux autres insectes xylophages. Les tuiles font en général 40 à 80 cm de longueur. Leur largeur est comprise entre 10 et 30 cm. Leur épaisseur varie de 1,5 à 2cm. Les tuiles produites industriellement font en général 60 cm de longueur pour 12 de largeur. Il est parfois nécessaire de traiter le matériau pour qu'il résiste mieux aux agressions extérieures. Il faut que le bois soit bien sec et qu'il ait reçu un traitement fongicide et insecticide. Il n'est pas rare en effet que les mousses et les champignons s'attaquent aux tuiles surtout dans les milieux humides où ils prolifèrent. Un traitement anti-UV peut également être appliqué régulièrement, par exemple tous les 5 ans. Ainsi, vous n'aurez pas à craindre que votre couverture de bois vous fasse défaut, du moins pas avant plus d'une décennie.

Conseils et remarques

- Si des moisissures se développent sur les tuiles, leur épaisseur peut s'amincir, les

rendant plus fragiles aux attaques extérieures, tels que les coups de vents qui pourraient les arracher plus facilement. C'est pourquoi il est important de choisir des tuiles qui résistent aux champignons, fabriquées avec un bois naturellement imputrescible, ou avec du bois rendu imputrescible par traitement.

- Aux endroits ombragés ou humides, de la mousse ou du lichen peut se former. Il n'y a pourtant pas lieu de s'inquiéter, cela n'est pas dangereux et peut même apporter une touche esthétique à la toiture. Si le phénomène est trop important, vous pouvez gratter les tuiles.
- N'utilisez jamais de tuiles de bois à même le contreplaqué ou d'autres supports lisses.
- Des imitations de tuiles en bois fabriquées en fibrociment ou en fibres minérales existent sur le marché. Elles résistent particulièrement à l'humidité et aux UV et sont inattaquables par les termites. Par contre, elles sont beaucoup plus fragiles. Il faut faire attention si vous marchez sur la toiture à ne pas écraser les linteaux pour ne pas fissurer la couverture.

Bardeaux

Le bardeau de toiture existe depuis fort longtemps. Cette planchette de bois en forme de tuile sert à couvrir une façade ou une toiture de manière esthétique et durable. Cette couverture se retrouve dans plusieurs régions de monde, comme le Guatemala, la Patagonie, le Canada pour ne citer que ces derniers. En France, il se retrouve traditionnellement dans plusieurs régions. Selon les contrées et le bois utilisé, il peut prendre différentes nominations, comme écaille, aisse, scandule, tavaillon, etc.

le bois utilisé

Les bardeaux sont faits d'un bois qui peut être utilisé en extérieur, et qui doit donc pouvoir résister aux intempéries. Par ailleurs, ce bois doit pouvoir être débité en plaques fines. Plusieurs essences peuvent être utilisées pour produire des bardeaux. Les essences locales sont :

- le chêne qui est peu courant en bardeaux,
- le mélèze, traditionnellement utilisé dans les alpes,
- le châtaignier,
- le pin maritime,
- le robinier faux acacia.

Les bois importés sont :

- le Western Red Cedar

- le Eastern White Cedar
- l'acacia
- d'autres bois exotiques.

Au niveau du prix, il faut noter que les bois importés comme le Red Cedar sont contrairement à ce que l'on pourrait penser bien meilleur marché que certains bois locaux, à qualité identique.

La durée de vie des bardeaux

Elle varie selon les essences de bois, la pente ainsi que les conditions climatiques. Par exemple, des bâtiments séculaires portent encore aujourd'hui des bardeaux de châtaignier sur certaines parties de leurs murs verticaux. La longévité du bois en extérieur va de 30 ans à 120 ans selon les essences. En effet, certains bois résistent autant aux insectes xylophages qu'aux moisissures et les champignons tandis que d'autres doivent être traités préventivement et curativement par fongicide et insecticide. C'est le cas des bois dont l'aubier et le duramen se confondent.

Comment fabriquer ses bardeaux

Vous pouvez fabriquer vous-même vos propres bardeaux. Voici leurs caractéristiques :

- L'épaisseur varie de quinze à vingt millimètres.
- Les largeurs vont de cent à trois cent millimètres.
- Les longueurs sont comprises entre quatre cent et huit cent millimètres.

L'outil à utiliser est un coutre. C'est une large et forte lame avec un manche utilisé également pour les piquets. Fixez l'épaisseur du bardeau que vous désirez, placez sur le tronçon vertical la lame, et frappez dessus un bon coup avec un maillet de bois ou une massue pour que la lame pénètre. Utilisez le manche en levier pour éclater le bois.

Ne vous découragez pas s'il y a peu de rendement et des ratés, surtout si vous débutez. Mieux vaut faire ce travail petit à petit durant votre temps libre. N'oubliez pas qu'il en faut une quantité non négligeable pour couvrir toute une toiture.

Les formes

Il existe différentes formes de bardeaux :

- Les bardeaux éclatés ou shakes qui sont fabriqués en conservant le fil du bois. Ils ont l'avantage de bien canaliser l'eau, ce qui améliore considérablement leur longévité.
- Les bardeaux éclatés et resciés sont comme leur nom l'indique d'abord éclatés, puis resciés en biais pour obtenir un bout à forme épaisse et un autre à forme très fine. Ils présentent une face éclatée, qui se met sur le dessus, et une autre plane.

- Les bardeaux sciés ou shingles sont plus faciles à fabriquer, mais présentent l'inconvénient de rendre l'écoulement de l'eau plus difficile.

La pose des bardeaux

Les bardeaux sont agrafés ou cloués avec des clous en inox, acier galvanisé ou en cuivre (sauf avec le Red Cedar) sur un support continu, comme un panneau de particules ou encore sur des liteaux. Mieux vaut faire un double litelage : une première rangée de liteaux est réalisée en reprenant le sens de la pente, et la seconde est faite horizontalement de manière à ce que les bardeaux pointent. Une lame d'air ventilée est ainsi créée permettant un séchage meilleur, assurant ainsi une plus grande durée de vie aux bardeaux.

L'écartement idéal entre les liteaux est de la longueur du pureau. Les clous se fixent par deux au centre du bardeau, à environ dix millimètres du bord, sans écraser le bardeau. Un espace de cinq à dix millimètres est laissé entre les bardeaux. La rangée qui suit en chevauchement pourra recouvrir ces clous de cinq à dix centimètres. Il est important que chaque bardeau soit décalé d'une rangée sur l'autre pour que ses côtés aient toujours un minimum de trois centimètres de décalage par rapport aux côtés des bardeaux de la rangée du bas. Si vous faites la pose en période sèche, prévoyez un espace de trois à cinq centimètres entre deux bardeaux placés côte à côte. En effet, lors des temps particulièrement humides, les bardeaux peuvent se dilater.

Conseils

Il est recommandé de poser les bardeaux à triple recouvrement avec une partie exposée ou pureau de quatre dixièmes à peu près de la longueur des bardeaux ou un peu moins si la pente n'est pas importante. Par exemple, pour les shakes en cèdre qui ont une longueur de 60 cm, un pureau de 25 cm est conseillé, la pente du toit devant être au minimum de 33% et de 25% dans le cas de shingles. Pour une pente plus faible, il faudra recouvrir davantage. Vous pouvez encore mettre une bande de feutre bitumé au-dessus de chaque rangée de bardeaux pour assurer leur étanchéité.

Si vous voulez réaliser des économies et avoir l'aspect du bardeau même si la longévité et l'étanchéité n'est pas la même, vous pouvez utiliser une simple volige que vous scierez à la longueur désirée pour couvrir et cacher une étanchéité de feutre bitumé. Pour plus de longévité, la face extérieure peut être rabotée ou être passée à la lasure. Si la pente est plutôt importante, vous pouvez espérer une résistance de plus d'une dizaine d'années.

Il se peut que de la mousse se forme aux endroits les plus humides et à l'ombre. Si elle est trop importante, vous pouvez la gratter. Du lichen peut également survenir sous des arbres un peu proches. Cela ne donne toutefois aucune matière à craindre. Au contraire, le lichen donne un côté fort charmant à votre toiture.

Tavillons

Pour construire une maison, de nombreux éléments entre en ligne de compte. Que ce soit la partie intérieure de la maison ou la partie extérieure, certains points doivent être pris en compte pour être certain de mener à bien son projet de construction. Différents types d'éléments entrent en jeu, le tavaillon en fait partie et il intervient dans la partie extérieure de la construction.

Ex : Tavaillons



Petit retour historique

Le tavaillon est utilisé depuis très longtemps déjà. En effet, depuis le Moyen-âge, il était déjà très courant surtout dans les zones de montagnes et plus particulièrement dans le Jura et les pays de Savoie. Lorsque l'on est de passage dans ces contrées, l'on ne devra surtout pas manquer d'admirer les nombreuses habitations anciennes et plus modernes lesquelles possèdent un point commun et qui n'est autre que les tavaillons. L'on ne s'étonnera pas d'apprendre que ces derniers possèdent une place très importante dans l'histoire de l'architecture de cette région.

Au début du vingtième siècle, de nombreuses découvertes modernes sont au goût du jour. C'est ainsi que l'on assiste malheureusement au déclin des tavaillons face à la tôle ainsi que des ardoises lesquels étaient plus économiques et étaient également plus faciles à poser. Toutefois, le délaissement des tavaillons n'a pas persisté. En effet, depuis les années 1970, l'on assiste à un engouement pour les tavaillons et l'histoire se poursuit...

Généralités

Aujourd'hui, le tavaillon qui est connu pour être le tavaillon en territoire helvétique est similaire à un bardeau en bois. Dans le cas où l'on entend parler d'ancelle, c'est

exactement de la même chose qu'il s'agit.

Si les tavaillons ont été boudés pendant une période relativement longue, de nombreuses raisons ont poussé les gens à s'y intéresser de nouveau. La principale motivation réside dans la recherche de l'originalité mais surtout de l'utilisation de différents éléments naturels pour la maison. De plus, les tavaillons possèdent l'énorme avantage d'être très léger et permettent donc de profiter d'une charpente toute aussi légère. L'on ne s'étonnera surtout pas que la protection de l'environnement soit également une excellente raison qui en a poussé plus d'un à faire appel à des matériaux dont l'exploitation ne porte aucun préjudice à la nature et le tavaillon fait précisément partie de cette catégorie de matériau.

Bien que beaucoup soient (à tort) tentés de croire que l'exploitation du bois est une activité qui est préjudiciable pour la nature, cela est entièrement faux. En effet, l'exploitation du bois n'est et ne peut pas être à l'origine d'une destruction de la forêt : elle donnerait même la possibilité à la forêt de se régénérer et de se développer encore mieux qu'auparavant, par ailleurs, cette exploitation n'est à l'origine d'aucun dégagement de gaz nocif tel que le gaz carbonique. Il est bon de noter qu'aujourd'hui, il existe une réglementation bien établie en ce qui concerne l'utilisation des tavaillons. L'on notera qu'autant les différents procédés qui sont utilisés pour la fabrication que les différentes techniques de pose sont régis par ces règles lesquelles sont d'ailleurs professionnelles. Il est à préciser que le centre technique du bois et de l'ameublement a également mis en plus un alinéa précisant que c'est l'épicéa qui est le mieux adapté dans le cas où l'on est désireux d'utiliser le bois pour couvrir un toit. Ceci fut une décision très appréciable du fait qu'il n'existait auparavant aucune règle régissant les tavaillons. Ainsi, les personnes intéressées peuvent avoir une référence avant de se lancer dans l'achat de tel ou tel tavaillon.

Portrait

Concrètement, les tavaillons sont réalisés dans des petites planches de bois qui sont généralement en épicéa et l'on peut également trouver des tavaillons en mélèze. Ils sont refendus dans le fil et ils possèdent une largeur qui est habituellement comprise entre une quinzaine et une vingtaine de centimètres. Pour ce qui est de la longueur ainsi que de la technique de pose qui est utilisé, elles varient suivant les régions concernées. L'on retrouve les tavaillons en couverture mais également en façade.

Les tavaillons possèdent des caractéristiques qui leur valent d'être très appréciés dans le domaine de la couverture. Il s'agit tout simplement du fait que, au fil des années, ils se modèlent d'une telle sorte que les gouttes d'eau ne peuvent vraiment plus pénétrer. Les modèles les plus résistants peuvent durer une centaine d'années et l'on notera que dans certaines régions de France, l'on peut admirer des tavaillons dont la durée de vie peut dépasser les deux cents années.

La pose des tavaillons

Si l'on se réfère aux tavaillonners d'autrefois (c'est ainsi que l'on connaissait les professionnels qui étaient spécialisés dans la pose de tavaillons), leur travail était similaire à celui des personnes qui posaient des ardoises. Et comme c'est le cas d'une ardoise, le tavaillon devait être posé dans une triple épaisseur pour assurer une étanchéité parfaite. La pose était alors dite en écaille. Il est à noter que le travail de pose était particulièrement difficile surtout lorsque l'on sait que les tuiles sont de tailles très diverses et que le résultat final devait bien évidemment être des plus parfaits. Le tavaillonner utilisait différents types d'outils afin de mener son travail à bien. Cet instrument possédait en même temps les capacités de marteau et de hachette et le poseur pouvait alors réaliser une pose dans les règles de l'art. Les techniques qui étaient utilisées autrefois étaient particulièrement vétustes mais elles sont toujours d'actualité du fait de la qualité de finition obtenue.

Lorsque le poseur a achevé son travail, la couverture en tavaillon devait être parfaitement étanche. Ce que l'on apprécie également chez les tavaillons réside dans le fait que les couvertures étaient également isothermes. Du fait de la robustesse du bois ainsi que du travail de précision qui est réalisé par les tavaillonners, les couvertures en tavaillons peuvent durer près de cent ans en notant que la longévité est bien évidemment moins important lorsqu'il s'agit d'une couverture de toit. Lorsque la pluie fait rage, l'eau ne peut que glisser sur les tuiles et ne peut en aucun cas pénétrer en profondeur.

Essentes

Avoir une très belle maison est toujours bien apprécié par tous. Ceux qui pensent le contraire ont absolument tort. Et c'est dans cette optique visionnaire que l'on octroiera à notre habitation un matériau de couverture. En fait recouvrir ses murs pour les protéger peut leur donner meilleure mine et une longévité appréciable. Ce rituel est en effet tout à fait bénéfique pour les murs de maisons car en outre cela peut être un moyen de faire en sorte que sa maison soit enjolivée de par son aspect extérieur. Ceci permet en plus de les défendre contre les intempéries et autres méfaits pouvant leur être néfaste. C'est ainsi que l'on pensera à opter pour les essentes. C'est belle et bien une très bonne manière de décorer notre domicile extérieurement. Par ailleurs, si l'on parle de mot, et que si le vocable courant de bois est le plus utilisé pour qualifier les matériaux de couverture, il est habituel selon les nations, d'entendre parler de bardeaux, essentes, tavaillons, tavillons, ou encore ancelles. Les catégories de bois employées dans la pose changent la plupart du temps en fonction de la région où l'on se trouve. Mais ici, l'on se focalisera surtout sur les essentes. Toutefois et quoi qu'il en soit il est à savoir que recouvrir ses murs de bois est une très bonne chose. Et à ce sujet, il est à remarquer que le travail du tailleur d'essentes est sacrément ardu et de ce fait l'on doit rendre hommage à ces personnes qui se prêtent à des tâches qui nous sont avantageuses.

Le travail d'un tailleur d'essentes

Jadis, les murs des maisons de familles riches étaient en essentes non parce que ces dernières étaient jolies mais surtout pour avoir une certaine protection. En fait, ces genres de planches en bois gardaient dans la maison un certain état qui est agréablement froid et protégeaient tous les occupants de la chaleur. A ce jour, et fort malheureusement, les tailleurs d'essentes ont presque tous cessé d'exister petit à petit par manque de travail et aussi de ferveur. Mais il en reste tout de même un qui conserve jusqu'à lors sa grande passion qui n'est autre que de tailler les essentes. Et c'est justement grâce à cette personne que l'on pourra encore connaître et être en mesure d'apprécier les différents traits de cet ouvrage.

Dans un premier temps, il est indispensable que l'ouvrier dans son ouvrage trouve un bon confort. De ce fait, les jambes bien fermes et les pieds installés de façon commode sur les éperons de son étalon, le tailleur d'essentes se met à son « boulot ». Il faut savoir que tous les mouvements qu'il entreprend sont clairement définis, très appliqués et soignés jusqu'au moindre petit détail et c'est ainsi qu'il est canalisé entièrement sur son travail. Il faufile délicatement l'essente sous la tête mobile du cheval avant de la rabaisser et de la sorte affermir la tablette de bois. À l'arrière de l'appareil, un segment est placé pour pourvoir un bon équilibre du cheval. Une partie métallique effilée ébauche le taillage. Sans s'arrêter la lame glisse sur les sections de l'essente. L'ouvrier ôte ensuite l'essente du chevalet et l'examine avec une attention aiguë. L'essente se doit d'être tout à fait aplanie sur toute sa partie externe et un peu plus réduite vers le haut. Après cela l'essente est taillée en forme de pyramide, cette dernière est par la suite astiquée en d'autres termes, abrasée sur un côté uniquement. Les essentes sont entaillées de manière à toujours prendre en considération le sens du bois, cela est important pour ne pas dégrader le matériau.

Le bois, un matériau privilégié

La taille de l'essente a fait son apparition dans le pays normand. L'origine de la taille de l'essente vient de Normandie. Elle se montre sur le territoire aux environs du XVIIe siècle. À dater de cette période et au cours de plusieurs années, la majorité des remparts ont été dressés en suivant ce procédé, en particulier dans les propriétés agricoles. Les essentes mettent à l'abri de la chaleur et du froid. Elles sont tout à fait accessibles du moment qu'elles sont convenablement installées, autrement dit étant chevauchées avant d'être fixées. Ainsi pour les essentes, il est préférable d'opter pour des bois tels que le poirier gris, l'acajou rouge, le tamarin montagne et le corossolier montagne. Ces derniers sont appréciés pour leur ténacité et leur tendresse. En effet, en choisissant les bois de ce genre l'on évite la présence de boucles dans le bois et l'on ne sera pas confronté à du bois qui s'entortille en séchant. Dès que l'arbre est sélectionné, il suffit de le démanteler et le trancher. L'ouvrier trie les planches et se met par la suite à la découpe. En fait, l'on notera sur le parcours que le tailleur d'essentes travaille la plupart du temps en solitaire : il fait lui-même toute la chaîne de fabrication, de l'abattage de l'arbre à la finition de l'essente. En fait, l'ouvrier apprécie surtout l'instant où il se repose au beau milieu de la nature avec

ses outils en se préparant à travailler en accord intellectuel, affectif et spirituel avec son lieu de travail.

La couverture de maison en essentes

Depuis peu, l'on a adopté la construction des maisons en couverture de bois. La devanture est le plus souvent recouverte d'essentes constituées de planchettes de bois ou d'ardoises. La façade de la maison est de ce fait bien protégée du mauvais temps en laissant couler l'eau et évitant son ruissellement sur les murs grâce aux essentes. D'une manière générale, les essentes sont placées au milieu de la façade, mais peuvent de temps en temps la couvrir dans tout son ensemble. La méthode de couverture au moyen de fines planchettes de bois fendues a tout spécialement évolué dans les pays où les arbres engendraient des bois supportant les intempéries. Ce système de couverture était et reste toujours de manière notable très estimé pour les flèches des clochetons et les protections droites.

EXTERIEUR des Ecrins .

Le parement extérieur

Le fait de posséder une maison est une notion très essentielle dans la vie de tout un chacun, car sans celle-ci, l'on peut dire qu'il nous manque un élément fondamental dans notre survie. Si l'on est donc un heureux propriétaire d'une maison, il est tout à fait naturel de la bichonner que se soit intérieurement ou extérieurement. Lorsqu'on prend soin de notre chez soi, il ne faut pas négliger la partie externe. Pour ce faire, l'on peut recourir aux parements extérieurs. Les parements peuvent être un revêtement ou une décoration des murs externes. Les parements extérieurs sont des éléments fixés sur l'ossature c'est-à-dire sur l'ensemble des pièces primordiales destinées à maintenir et à soutenir la maison. Ces derniers sont le plus souvent exposés à la pluie et au vent, leur rôle spécifique est donc de garantir la protection du bâtiment et de le préserver contre les intempéries. Il faut alors que les parements suivent des normes bien déterminées. Leur apparence doit nous procurer des sensations agréables, et sa résistance aux chocs doit être très exemplaire. Il existe plusieurs sortes de parement, il y a entre autres les parements en bois, les panneaux de parement, mais aussi les crépis.

Les crépis

Le crépi est un enduit coloré de plâtre ou de mortier projeté sur le mur, son application se fait en deux couches. Les crépis sont vendus en plusieurs catégories de couleur. Il existe différentes façons d'appliquer le crépi selon notre choix, les résultats seront tout à fait satisfaisants. En premier lieu, il y a le mode de projection qui est la technique qui suit la norme spécifique c'est-à-dire standard. Ce mode d'application se résume donc à projeter l'enduit en se servant d'un compresseur. Quant à la finition, la surface acquise sera des plus résistantes. Il y a aussi le mode d'écrasement, cela consiste

tout d'abord à projeter l'enduit puis à l'écraser avec une taloche qui est une planche mince munie d'une poignée perpendiculaire. Après l'on obtiendra un effet moiré qui est un reflet ondoyant et chatoyant. Il en découlera un enduit très consolidé. L'enduit peut être aussi appliqué par grattement. Pour ce faire, l'on doit toujours procéder par la projection de l'enduit sur le mur et ensuite à l'aide d'une règle de maçon, gratter la quantité excédante. Ce type d'application se fait dans la plupart du temps pour les immeubles de standing et les monuments historiques. Le résultat sera très esthétique mais sera aussi très fragile et sa restauration se fera très fréquemment. Enfin, l'on peut talocher l'enduit à l'aide d'une planche mince pour bénéficier d'une surface qui sera très lisse, cela ne risquera pas de nuancer les couleurs. Pour avoir un effet convenable, il est indispensable d'opter pour des enduits qui ne sont pas de même couleur pour éviter un effet foncé. Et avant de choisir la couleur de l'enduit à utiliser, il est nécessaire de connaître à l'avance le mode d'application que ce soit projeté, écrasé ou gratté car cela fixera l'originalité de la réalisation effective. Pour les personnes qui préfèrent les substances chimiques, l'on peut trouver des crépis à la chaux. De nos jours, ce type de crépi n'est pas trop employé alors que son utilisation présente des finis qui ont tous les qualités satisfaisantes comme les couleurs qui ont des reflets changeants et lumineux. En plus, il offre à nos murs une très bonne perméabilité de la vapeur d'eau et participe aussi à contrôler l'humidité naturelle de la maison. Pour plus d'efficacité et de longévité, il est donc très utile d'installer les crépis avant d'appliquer les parements.

Les parements en bois

Le parement en bois est dépourvu de lien ou de rapport avec l'ensemble des pièces essentielles en bois qui maintient et soutient la maison. Il est à envisager d'entrevoir des maisons avec des ossatures en bois qui ont des murs peints ou crépis. Il est également possible de mettre des parements en bois sur des maisons qui sont construites à partir de brique ou de parpaing. L'on peut trouver des parements en bois véritable qui nécessite un entretien tous les trois à cinq ans pour pouvoir garder son aspect originel. Mais il y a néanmoins des parements en bois qui n'ont pas besoin d'être entretenus tels les bois de mélèzes ou les bois de red cedar. Mais ils ont quand même un inconvénient, c'est qu'après un certain nombre d'années ils virent au gris. Il est à éviter d'acheter des bois qui sont constitués de plusieurs composants car ils sont peu perméables à la vapeur d'eau et cela n'est pas bon pour l'humidité de la maison. Pour les personnes qui veulent que leur maison ait un esthétisme sans égal, il est vivement recommandé de choisir les parements en bois.

Les panneaux de parement extérieur

Plusieurs parements peuvent être utilisés pour orner l'extérieur de la maison. Mais avant

toute chose il est nécessaire de placer les panneaux de parement extérieur. Le panneau de parement est un matériau destiné à recouvrir les façades ou les côtés extérieurs de la maison pour les protéger. Les panneaux sont des éléments fins en plaque ou en lame à principal élément le dérivé du bois. Son application se fait à l'aide d'une machine sur les ossatures. Les panneaux qui peuvent être utilisés comme parement extérieur sont très variés et diversifiés. L'on trouve les panneaux qui sont posés verticalement et aussi horizontalement selon les structures qui soutiennent notre maison. Ces derniers sont faits avec différentes sortes de matériaux tels les contreplaqués de qualité, les lamelles fines et longues, les particules de qualité, les particules qui sont rattachées au ciment et enfin les fibres. Les panneaux de parement sont utilisés pour la protection de la base de la maison contre le mauvais temps caractérisé par la pluie et aussi par le vent. Sa finition doit donc se faire minutieusement pour qu'il puisse parvenir à le protéger correctement. Il est donc primordial d'installer des panneaux de parement extérieur car leur utilisation permet à notre maison de pouvoir résister contre les intempéries et l'usure par la même occasion.

Parquets et planchers

Le parquet et le plancher se posent comme des éléments essentiels qui confèrent à l'intérieur la touche que l'on souhaite. Il en résulte alors qu'ils doivent être choisis avec soin pour pouvoir se mettre au diapason des exigences et des desideratas de chacun. Pour cela, il convient de bien connaître les caractéristiques du parquet et du plancher ainsi que les différents facteurs autour desquels s'articulera le choix.

Ex : parquet



Parquet et plancher ne doivent pas être confondus : bien qu'ils poursuivent la même vocation qui n'est autre que celle de recouvrir le sol, il n'en demeure pas moins que sur le plan de la qualité, ils diffèrent. C'est ainsi que l'on soulignera que sous le terme « parquet », l'on retrouve, d'une manière générale, des éléments de bois massif mais aussi des éléments lamellés et collés. L'on signalera, dans la foulée, que la première catégorie peut se matérialiser sous différentes facettes : rainurés et languettés, destinés à être fixés par le biais d'une colle ou de clous, etc. Parallèlement, l'on désigne par « plancher » les mêmes éléments en bois massif mais d'une qualité inférieure par rapport à ceux qui composent le parquet. L'on soulignera, par ailleurs que, d'une manière générale, l'on ne retrouve le plancher que sous une facette destinée à être fixée par des clous.

Planchers et parquets assument un rôle central dans la décoration intérieure. Ils se posent, en effet, comme des éléments d'une importance primordiale qui confère à l'intérieur un aspect original, tendance, classique ou élégant. En se matérialisant sous différentes formes, ils offrent, en effet, à chacun la possibilité d'opter pour le choix qui leur convient le mieux.

Les différentes manières de poser le parquet et le plancher

Dans le dessein d'optimiser la durée de vie ainsi que de conférer à ces deux éléments plus d'esthétique, l'on veillera à prendre en compte le support du parquet et du plancher. Dans ce cadre, l'on soulignera que, d'une manière générale, ledit support doit présenter quelques qualités : d'une part, celle d'être stable et solide et, d'autre part, celle de ne pas

être humide, voire sec. Il n'en demeure toutefois pas moins que si le support sur lequel l'on prévoit d'installer le parquet ou le plancher ne possède pas ces qualités, l'on a la possibilité d'avoir recours à des éléments de substitution. Comme le suggère leur dénomination, ces derniers peuvent se définir comme des produits dont le principal intérêt est de présenter toutes les qualités requises pour remplacer un support non approprié pour la pose d'un parquet. Ainsi, l'on n'aura nul besoin d'avoir recours à ce type de produits si le support remplit les conditions nécessaires pour pouvoir accueillir le parquet.

La pose flottante se définit comme celle qui requiert l'emploi du produit de substitution. Dans la foulée, l'on précisera que ce dernier peut se matérialiser sous la forme d'un produit synthétique ou de celui intégrant une mince couche de bois.

Les finitions

Elles revêtent une importance considérable dans la mesure où elles se posent comme les éléments incontournables qui confèrent au plancher ou au parquet leur esthétique. Inutile alors de souligner que les finitions doivent être choisies avec un soin particulier.

D'une manière générale, l'on peut effectuer une distinction entre trois types de finitions : en premier lieu, l'on retrouve la cire qui présente l'avantage incontournable de donner au bois tout son lustre tout en veillant à conserver un effet naturel. L'on notera, parallèlement, que l'une des caractéristiques de ce type de finition réside aussi dans le fait que si l'on opte pour elle, l'on s'engage à l'appliquer de manière fréquente. En second lieu, l'on retrouve le vitrificateur. Ce type de produit de finition œuvre pour protéger le bois des éléments qui peuvent amoindrir sa qualité. En le préservant desdits éléments, le vitrificateur offre ainsi la possibilité de conserver un bel aspect du plancher et du parquet.

En troisième lieu, l'on retrouve l'huile. Comparée à la cire et au vitrificateur, ce type de produits de finition ne présente pas une grande performance pour protéger le parquet ou encore le plancher. Il n'en demeure toutefois pas moins qu'elle donne des résultats relativement satisfaisant sur un type d'essence particulier.

Bien entretenir le plancher et le parquet

Dans l'optique de conserver durant une période optimale la durée de vie ainsi que la qualité du parquet et du plancher, l'entretien se pose comme une étape incontournable. Dans ce cadre, l'on notera que l'on procèdera à l'entretien de ces deux éléments d'une manière particulière. L'on notera ainsi, en premier lieu, que la première qualité du mode d'entretien du parquet et du plancher est avant tout son adéquation avec la surface à traiter. L'on soulignera, parallèlement, que ledit entretien peut prendre différentes formes : d'une part, il peut consister en des gestes qui œuvrent pour préserver la qualité de ces deux éléments. Un bon geste consiste, dans ce cadre, à veiller à ne pas mettre le parquet et le plancher en contact avec l'eau. Celle-ci amoindrit, en effet, leur qualité. Dito pour les

autres éléments extérieurs tels que la poussière qui vient s'accumuler sur la surface du parquet et du plancher pour, par la suite, s'y greffer ou encore les parasites qui élisent domicile et compromettent de manière considérable la solidité de ces deux éléments recouvrant le sol de la maison.

D'autre part, l'on retrouve des actions qui luttent contre l'amoindrissement de la qualité du parquet et du plancher. Lesdites actions prennent forme dans le recours aux produits d'entretien pour parquet et plancher. Dans ce cadre, l'on notera que l'on s'abstiendra de laisser au hasard le soin de guider le choix du produit. Il faut, en effet, que celui-ci convienne à la finition du parquet ou du plancher. Ainsi, si, par exemple, pour la finition, l'on a eu recours à la cire, l'on prendra soin de jeter son dévolu sur le produit qui y est adapté.

Les parquets et les planchers figurent parmi les éléments essentiels pour la décoration intérieure de la maison. Il convient, pour cela de bien les choisir et de bien les entretenir dans le dessein de leur permettre de bien assumer cette importante vocation.

Fenêtres et portes

Dans une habitation, portes et fenêtres revêtent la plus haute importance. Ces ouvertures sont garantes de la sécurité, du confort mais également du côté esthétique de la maison. De nos jours, il en existe une palette incommensurable et en choisir dans cette profusion n'est pas toujours aisé. Cet article vous entrouvre les portes du monde de ces fenêtres et portes



Les portes

Commençons comme il se doit par la porte d'entrée. Toute simple ou imposante, traditionnelle ou utilisant les dernières technologies, blindée ou normale, elle en dit souvent long sur les habitants de la maison. Plus que pour son degré de sécurité, une enquête a montré qu'elle est d'abord choisie en fonction de son esthétique, de son cachet. Le sur-mesure qui permet d'avoir sa porte personnalisée est actuellement très en vogue. La porte d'entrée peut être large, à deux ou un seul battant ou plus petite, comme une porte standard. Généralement, la porte d'entrée se fait plus jolie, mais aussi plus sûre que les autres portes de la maison. Elle peut s'agrémenter de décorations diverses selon son style et la matière dont elle est faite. Traditionnellement, la porte d'entrée est en bois dur ou en métal. De nouvelles matières sont venues révolutionner le domaine de la porte, tels que le PVC et l'aluminium pour ne citer que celui-là, et concurrencent ces matières ancestrales. Le mécanisme d'ouverture peut être mécanique ou automatique. Les portes peuvent coulisser, rouler, s'ouvrir en s'abattant sur les côtés ou par le haut par exemple dans le cas de portes de garages. Les serrures sont également de plus en plus perfectionnées et intelligentes. Les bonnes vieilles clés n'ont plus l'exclusivité de la fermeture des portes à l'ère de l'électronique et du numérique. Les portes intérieures peuvent se permettre

d'offrir moins de sécurité. Dans une maison, elles ont généralement le même style et sont la plupart du temps identiques.

Les fenêtres

Une maison ne peut se concevoir sans ces bienfaitrices ouvertures qui permettent de jouir de la vue sur l'extérieur, d'aérer les pièces à volonté et de faire entrer la lumière. Elles sont de toutes sortes, de toutes tailles et de toutes formes (jacobines, ·il-de-b·uf, etc.). Pendant plusieurs siècles, la fenêtre en bois a régné en maître. Depuis une vingtaine d'années, elle a dû céder énormément de terrain à la fenêtre en PVC qui en 20 ans est passée de 5% à 60% des parts de marché grâce à leur innovation pratique : l'adaptation facile au bâti existant. Grâce à la fenêtre au PVC, on assiste au phénomène de fenêtre jetable. Au lieu de faire la réparation de fenêtre ou la reconstruction du bâti, il suffit de procéder à un échange. Les délais de pose se sont donc réduits à l'extrême. L'aluminium est né au cours de la décennie 70 et s'est vite taillé la part belle dans le tertiaire, pour symboliser rapidement l'architecture moderne. Il faut néanmoins remarquer que le bois fait un retour en force dans la construction.

La fenêtre plus que la porte est pourvue de vitrage pour laisser la lumière baigner l'intérieur de la pièce. Les vitrages modernes ont des qualités et des propriétés qui sont plus qu'impressionnantes : isolation, anti-reflet, sécurité, légèreté, store intégré, autonettoyage, opacification commandée, etc. Vraiment de quoi bouleverser nos habitudes et notre mode de vie !

Les accessoires et options pour portes

Les portes peuvent s'agrémenter de toutes sortes d'accessoires et d'options ou de fonctionnalités. Elles peuvent être actionnées à distance, grâce à une télécommande ou un boîtier de contrôle. Elles peuvent s'ouvrir et se fermer automatiquement par détection. Elles peuvent encore comporter un dispositif qui les empêche de claquer. Vous pouvez doter votre porte d'entrée d'une chaînette de sécurité, ou d'un judas pour savoir à qui vous avez affaire avant d'ouvrir l'accès à votre demeure. Votre porte peut comporter un vitrage ou être tout fait d'une seule matière. Là encore, le vitrage peut avoir diverses propriétés. Clin d'·il au vitrail qui est très en vogue actuellement ! Vous pouvez aménager dans votre porte principale une entrée pour vos animaux domestiques, ou y accoler une boîte à lettres. Ne parlons pas ici de toutes les sortes de serrures possibles, qui s'ouvrent par clé, code, carte, empreinte, etc. La porte peut encore être blindée pour dissuader les cambrioleurs, ou capitonnée pour permettre une bonne isolation phonique, par exemple dans un bureau ou une salle de réunion d'où aucune conversation confidentielle ne devrait filtrer.

Les accessoires et options pour fenêtres

Pour des soucis de sécurité ou d'esthétique, vous pouvez mettre des volets à vos fenêtres.

En bois ou en PVC, tout dépend du style de votre maison et de vos préférences. Ils peuvent être roulants ou coulissants. Les roulants conviennent plus aux façades modernes et peuvent être motorisés, ce qui les rend pratiques à manipuler. Les coulissants, qui longtemps furent dédaignés, sont en train de reconquérir le marché. Ce dernier est actuellement dominé par les volets en bois, indémodables et résistants. Si vous aimez laisser vos fenêtres ouvertes, même le soir, pensez aux moustiquaires qui empêcheront les mouches, les moustiques et autres insectes de venir se réfugier dans votre habitation et vous ennuier la vie. Très efficace et tout aussi abordable, ils vous feront profiter de l'air frais du soir ou de la journée sans qu'aucune bestiole ne vienne vous inquiéter. Un large éventail de couleurs et de gammes leur permet de s'adapter à toutes les situations. Vous pouvez également mettre des stores à vos fenêtres pour tamiser la lumière et vous mettre à l'abri des regards indiscrets. Toujours dans le cas où vous aimez laisser vos fenêtres ouvertes de jour ou de nuit, vous pouvez pour votre sécurité opter pour des grilles de protection. En effet, à moins d'habiter dans les hauteurs d'un immeuble de plusieurs étages (et encore !), mieux vaut s'assurer qu'aucun malfrat ne peut s'introduire chez vous par une de vos fenêtres. Les fenêtres peuvent également se parer de vitrail dont l'art méticuleux a pu être « industrialisé ». Le particulier peut désormais s'enorgueillir de détenir chez lui un ou même plusieurs de ces œuvres d'art qui sont dorénavant à sa portée.

La plomberie

Lors de la construction d'une habitation, rien ne doit être négligé et surtout pas l'installation de tout le système de plomberie. L'aménagement de cet ensemble doit en effet être effectué avec minutie et avec une très grande attention. Si l'on se réfère à sa définition, la plomberie est un secteur regroupant les activités qui contribuent à la création et à la mise au point d'un projet industriel. Ce terme définit tous les procédés utilisés, de sorte à faire passer des fluides liquide ou gazeux au moyen de canalisations, de tuyaux, de digues, de robinets, de valves, de compresseurs et de matériaux aux divers endroits définis où ces fluides seront utilisés. D'une autre part, il est à savoir que le vocable tient son origine du mot latin signifiant plomb ou « plumbum » et résulte particulièrement de l'usage de ce métal extensible pour la conception des installations de plomberie. Ces méthodes ont connu au fil des années des évolutions considérables en conséquence de l'amélioration de la technologie et de son entrée en vigueur dans le monde de la plomberie. Les premières mises en pratique qui s'opèrent avec un ordre et une méthode déterminée en ce qui concerne la plomberie, ont résidé dans l'application de la gravité et des premières pompes, spécialement en agriculture, pour l'aspersion à l'aide de déclivités et de canaux. En clair, l'on retiendra que l'installation de la plomberie est un domaine important pour ce qui est de l'édification d'une maison.

Les divers équipements à installer

La canalisation d'une installation de plomberie est composée de plusieurs tuyaux. Ces tuyaux sont conçus selon les besoins à partir de différentes matières à savoir en métal, en acier inoxydable, en cuivre, en laiton, en verre, en thermoplastique tel que le PVC, le polyéthylène ou le polypropylène, en mortier, en ciment amianté, en béton armé, en fonte centrifugée, en fonte extensible, en aluminium doublé de thermoplastique, en glaise vitrifiée ou autres matières nécessaires pour un emploi particulier. Bref presque tous les types de matériau sont utilisés dans la plomberie et ce principalement dans le but d'optimiser le fonctionnement du système en intégralité. Pour ce qui est de la canalisation extérieure, celle qui sert lorsqu'il pleut, il est à savoir que cette dernière se fait normalement en ciment armé. Si l'on parle du secteur du génie civil, celle-ci est très courante.

Viennent ensuite les raccords qui servent à joindre les tuyaux entre eux. Les tuyaux sont assemblés soit au moyen de joints mécaniques, de joints soudés, de joints étoupe plomb, de joints à compression, de joints cimentés, ou encore de joints fusionnés. Certes les raccords semblent jouer un rôle mineur mais sans ces derniers, l'on ne sera jamais assuré que notre installation a été bien accomplie. Ceci étant, l'on se privera de l'utilisation des raccordements en cuivre ou en acier et l'on misera plutôt pour le raccord de bronze ou le joint diélectrique pour ainsi faire en sorte de ne pas subir la corrosion galvanique.

Par ailleurs, lors de l'installation d'un système de plomberie, l'on ne doit pas omettre tout ce qui est lié à la robinetterie. Pour ce qui est du choix de celle-ci, il faut noter que cela dépend entre autres de ce qui va être transporté dans la canalisation comme par exemple de l'eau ou des substances gazeuses, et également de la charge que l'on souhaite avoir en finalité. De ce fait, pour pouvoir parfaitement maîtriser les gaz, il est préférable d'opter pour un robinet à pointeau ou un robinet à boisseau au lieu de choisir un robinet à vanne. Ceci dit, il est à remarquer qu'un robinet à boulet ou à bille peut de façon très satisfaisante voire même excellente faire le travail d'un robinet à vanne en ce qui concerne les petits diamètres, en outre l'on peut également trouver des types de robinets à soupape ou à jupe qui conviennent particulièrement beaucoup mieux au contrôle du débit. Aussi, le robinet à vanne voue son action à bloquer la circulation du fluide et non à en vérifier le débit. Par ailleurs, une vanne papillon proposera la même prestation que la vanne pour les plus grands diamètres.

L'importance de la plomberie

D'une manière globale, il s'avère que le métier du plombier cesse à un mètre du mur extérieur d'une maison. À cette limite en incluant l'égout public ou la fosse septique, c'est encore l'égout de ce bâtiment. Et si l'on parle des travaux pour l'égout de bâtiment, l'on notera que ces derniers sont plus exactement effectués par un entrepreneur général, d'ailleurs c'est aussi le cas de l'excavation, ou encore du dallage. En fait, le travail de plomberie englobe un grand nombre de corps de métiers. Mais à la finalité, tous ont pour

but de faire entrer en vigueur des règles scientifiques comme l'ingénierie ou la thermodynamique, la gravitation, la viscosité des fluides, pour le bien-être et la propreté. De plus, la plomberie remembre également depuis peu l'acheminement de l'eau pour différentes utilisations, et particulièrement et plus fréquemment les mises en œuvre liées au foyer et aussi résidentielles.

Donc pour une installation de plomberie, compte tenu du fait que les matériaux utilisés sont d'une grande diversité, ce travail doit aussi faire intervenir une grande implication de la part de l'entrepreneur installateur qui lui est sous l'autorité substitutive de l'ingénieur. De plus, la plomberie est devenue amplement plus abordable aux bricoleurs mais ce à la condition qu'il est désormais inutile de devoir être équipé de tout l'outillage et d'un savoir-faire, et ce notamment pour les soudures. En effet, il existe au moment présent des éléments en plastique qui se réunissent par un simple collage ou encore des joints à visser qui donnent la possibilité d'effectuer le raccord des différents accessoires comme les robinets, ou une ancienne installation en cuivre. Il y a aussi des tuyaux souples comme le PER pour ce qui est de l'installation intérieure et le PE pour tout ce qui se fait à l'extérieur tel que les arrosages, les fontaines, et les mares. Toutefois, il faut encore que le bricoleur entreprenne une esquisse du schéma de son installation.

L'électricité

Les pendants de crémaillère sont des occasions joyeuses de se réjouir en famille et entre amis, le symbole de l'accomplissement d'un rêve : avoir son chez-soi. Mais il ne faut pas s'y tromper : avant d'en arriver là, il a fallu construire la maison et peiner des mois entiers pour la voir s'ériger peu à peu. Le moral n'a pas toujours été au beau fixe, un retard par ci, des soucis financiers par là et le cœur s'emballait. Nombreux sont ceux qui craquent en cours de construction et abandonnent tout simplement, préférant entretenir le confort hypocrite d'un appartement loué au stress occasionné par de gros travaux. Alors, maintenant que la maison est là, il faut l'entretenir et la prévenir contre tous les sinistres possibles, pour que le rêve ne soit pas réduit en cendres, et pour que l'honorable sentiment de laisser quelque chose à sa descendance ne s'envole pas en fumée. Cambriolages, inondations ou incendies, les périls sont nombreux et les accidents sont si vite arrivés. Pour y parer, il faut commencer par bien vérifier son installation électrique car – au-delà d'un acte terroriste ou criminel – c'est de là que partent les incendies les plus dévastateurs. Mais comment faire ? Voici un petit guide pour ceux qui tâtonnent encore en matière d'électricité domestique.



La sécurité avant tout

Les circuits et installations électriques sont en général mis en place au cours de la construction et les particuliers oublient trop souvent de penser au fait qu'ils n'auront pas toujours le même train de vie et que tôt ou tard, ils risquent de rajouter d'autres appareils électriques à leur collection. Pour éviter la débâcle totale le moment venu, il faut multiplier les circuits courts et bien gérer la répartition du tableau électrique. Ce geste de prévoyance est le premier pas concret vers la sécurisation de la maison car si plus tard, un mauvais branchement ou un trop grand recours aux prises multiples se fait, le court-circuit n'est jamais très loin. De même, il faut installer des circuits bien différenciés selon les usages qui leur sont prévus car les puissances demandées par chaque catégorie d'appareil ne sont pas les mêmes. La mixité sur un même circuit est à bannir et il faut savoir qu'un appareil électroménager nécessite par exemple un circuit spécialisé de 20A. Chaque circuit devra impérativement être protégé par un disjoncteur et un coupe-circuit, avec la pose d'un interrupteur différentiel adapté.

Les pièces sensibles de la maison doivent être particulièrement surveillées car la grande majorité des accidents liés à l'électricité s'y produisent. Dans la salle de bain, il faut vérifier en priorité qu'une liaison équipotentielle est installée. Cette pièce est divisée en trois volumes virtuels : le volume 0 est au niveau de la baignoire ou du bac de douche et aucun appareil électrique ne doit évidemment y être installé – sauf pour les suicidaires. Le volume 1 se trouve entre le niveau 0 et 2,25m plus haut et seul un chauffe-eau relié à la terre et protégé contre les projections d'eau peut y être installé. Cet appareil doit également être muni d'une protection différentielle de 30mA pour être tout à fait sûr. Les

appareils et luminaires de classe II sont autorisés dans le volume 2 à condition qu'ils soient dotés d'une double isolation. Enfin, les appareils de classe I ainsi que les interrupteurs sont autorisés dans le volume 3, c'est-à-dire très loin de l'eau et des dégâts qu'elle peut provoquer. L'atelier de bricolage est l'autre pièce sensible de la maison, l'endroit où les expérimentations d'une main malhabile peuvent tourner au drame. Les outils électroportatifs qui y sont utilisés doivent tous être munis d'un système de sécurité spécial pour éviter les risques d'échauffement. Il faut aussi garder en tête que les gros appareils électroménagers à carcasse métallique doivent être reliés directement à la terre et que tous les circuits, même celui de l'éclairage, doivent aussi l'être – selon les nouvelles normes électriques en vigueur. Les prises à éclipses ou à obturateurs seront préférées aux prises classiques pour mieux assurer la sécurité des enfants.

Faire les bons choix

La maîtrise de l'énergie domestique est aujourd'hui au centre de toutes les préoccupations. La demande sans cesse croissante des foyers oblige les producteurs d'électricité à solliciter beaucoup plus la nature, entraînant une détérioration marquée de l'environnement. Les budgets familiaux sont aussi mis à mal par la constante flambée des prix de l'électricité, attisée par les besoins créés par les nouveautés. Il s'impose donc d'apprendre à consommer moins pour préserver la nature et son compte en banque. Cette baisse de consommation ne s'improvise pas. Elle est le fruit de la combinaison de petites actions quotidiennes : éteindre la lumière en quittant une pièce, laisser de côté et débrancher les appareils dont on se sert le moins, improviser une glacière extérieure en hiver au lieu de brancher le congélateur... Les alternatives sont nombreuses et il suffit de s'approprier la philosophie de l'économie pour les identifier au fur et à mesure. Mais l'économie d'énergie peut aussi se décider dès l'achat des appareils électroménagers qui sont équipés d'une étiquette énergie dévoilant leur consommation en eau et/ou en électricité. Sept catégories d'appareils, allant de A pour les moins gourmands à G, ont été identifiées par les experts et il est certain qu'un lave-vaisselle de catégorie A sera plus bénéfique qu'un autre de classe F. Les appareils n'en sont pas moins performants, donc il ne faut pas hésiter et investir dans des appareils verts. L'existence des normes CE et NF sur les appareils doit toujours être vérifiée car ce sont des gages de qualité et de longévité. Une fois par mois, il faut tester la bonne marche des disjoncteurs de la maison en actionnant le bouton de test. Celui-ci créera une fuite de courant artificielle qui devra normalement déclencher la manette du disjoncteur. Si cela ne se produit pas, il faut appeler la compagnie d'électricité qui procèdera à toutes les vérifications nécessaires. Avant de serrer les vis d'un interrupteur ou de toucher à quoi que ce soit d'électrique, il faut toujours se munir d'un testeur et d'un tournevis gainé et isolé. Un homme averti en vaut deux, alors attention !

Lambris

La décoration intérieure est un art qui ne souffre d'aucune limite, sauf celle de l'imagination et du goût. Les matériaux, revêtements et couleurs sont infinis et peuvent être exploités sous toutes les formes. Il faut cependant bien savoir choisir les matériaux à utiliser dès le départ car refaire une décoration complète en cas d'erreur coûte très cher. Dès la construction de la maison, une ambiance générale doit être dégagée par l'architecture du bâtiment et la décoration intérieure doit y être adaptée. Après, il ne reste plus qu'à la compléter avec des objets et des meubles en rapport avec le style pour que l'ensemble soit en parfaite harmonie. Parmi les revêtements disponibles pour l'intérieur de la maison, le lambris arrive largement en tête car il offre de nombreuses possibilités et est très facile à poser. Pour ceux qui ne le connaissent pas encore, voici le lambris dans tous ses états.

Ex de Lambris Ecrin total



Les différents types

Le lambris peut être fabriqué dans différentes matières, mais le lambris bois est encore celui qui est le plus connu d'entre tous. Il s'agit de lames de bois proposées dans différentes longueurs et largeurs. La longueur standard d'un lambris bois est de 2m, mais il existe des lames entre 2,50 et 2,70m de longueur pour les revêtements muraux sans raccords, des lames de 1,20m pour les soubassements et des lames de 4m pour le plafond. La largeur des lames en bois varie quant à elle de 7 à 37,5cm, ce qui laisse de vastes possibilités de personnalisation de la décoration. La lame en bois classique, dénommée aussi frisette, fait entre 5 et 7cm de largeur mais la tendance est désormais aux lames plus

larges avec une jonction bord à bord très esthétique. Le lambris PVC a aussi la cote aujourd'hui car il imite très bien divers matériaux et notamment le bois. Ultra résistant et facile d'entretien, il est idéal pour les lieux humides et est disponible en lames de 2,50 à 2,70m de longueur, pour une largeur oscillant entre 10 et 37,5cm. A côté de ces deux vedettes incontestables de la décoration intérieure se trouve le lambris revêtu de papier qui peut directement être posé sur un support de panneau de particules ou de panneau de fibres. Revêtu de papier mélaminé, ce type de lambris reproduit aussi le bois et est disponible dans des dimensions permettant un lambrissage sans raccord du sol au plafond. Tant que le support sur lequel il est posé est hydrofuge, il s'accommode très bien dans les cuisines et les salles de bains. Il faut aussi citer les lambris de soubassement qui peuvent être en bois reconstitué ou en placage de bois. Imitant parfaitement le bois, ce type de lambris doit au moins faire le tiers de la hauteur du mur, soit une hauteur située entre 80cm et un mètre. Enfin, il ne faut pas oublier les panneaux décoratifs composés d'un support de fibres ou d'aggloméré dont la surface est revêtue d'un décor particulier : aspect brique, carrelage, couleur ou bois. D'une largeur standard de 1m pour une hauteur de 2,40m, ils permettent de décorer un mur à moindres frais et pour un effet final très saisissant.

Le must

Parmi toutes les variétés de lambris citées plus haut, le lambris bois est le plus apprécié des consommateurs car il est solide et très esthétique. Plusieurs essences de bois sont disponibles pour lambrisser un mur ou un plafond et chacune d'entre-elles dispose de caractéristiques propres qu'il faut connaître avant de procéder à un choix définitif. Le frêne à veines blanches est par exemple idéal pour une ambiance élégante et contemporaine tandis que le sapelli rouge donne plus de fantaisie et d'exotisme à une pièce. Le sapin blanc donne un aspect actuel et industriel aux murs tandis que le teck est recommandé pour les pièces humides. Les comparaisons sont nombreuses mais il faut se renseigner auprès des revendeurs avant de se décider. A l'achat du lambris bois, il faut savoir déchiffrer son étiquette qui rapporte ses origines, sa densité, sa qualité, sa résistance et les traitements qu'il a subis. Par exemple, il existe trois catégories de lambris sapin : la catégorie A se rapporte à un bois de haute qualité, la catégorie B à un bois de moyenne qualité et la catégorie C à un compromis entre les deux. Le lambris en pin maritime, quant à lui, est classé en catégorie SN (sans n-ud), PN (petits n-uds) et NO (aspect nouveaux). Seul un professionnel peut citer convenablement toutes les nuances entre les essences et catégories de lambris bois donc, encore une fois, il ne faut jamais hésiter à prendre conseil.

Pose et effets

Il existe de nombreux types de profil, c'est-à-dire de relief obtenu après l'assemblage de deux lames de lambris. Bord à bord, mouchette, grain d'orge, à élégie droite et bien

d'autres encore, le profil est d'abord fonction de la pose, surtout pour les lambris bois. Pour déterminer avec exactitude la pose à adopter, il faut au préalable examiner avec minutie la morphologie de la pièce à décorer. Il faut éviter à tout prix de recouvrir tous le mur et l'ensemble du plafond avec du lambris, sauf si la pièce doit ressembler à une cellule psychiatrique. Des jeux de couleurs et des assemblages asymétriques peuvent être faits pour égayer l'ensemble et optimiser l'espace. Il existe trois types principaux de pose : la pose collée – idéale pour les murs plats et secs, sans défaut apparent – la pose sur ossature simple et la pose sur ossature double. Cette dernière est réservée aux murs anciens ou aux supports abîmés qui ont besoin de se refaire une santé. Le lambrissage doit être horizontal pour les pièces disposant d'une petite surface au sol et vertical pour celles à faible hauteur sous plafond. La pose sera oblique ou en chevrons si la pièce est trop rectiligne. Les effets ainsi obtenus joueront sur l'espace disponible et peuvent être accentués par les couleurs et essences du bois. La finition peut se faire par vernis, lasure, peinture ou cire. Bref, le lambris, c'est la facilité garantie !

Le parement extérieur

Le fait de posséder une maison est une notion très essentielle dans la vie de tout un chacun, car sans celle-ci, l'on peut dire qu'il nous manque un élément fondamental dans notre survie. Si l'on est donc un heureux propriétaire d'une maison, il est tout à fait naturel de la bichonner que se soit intérieurement ou extérieurement. Lorsqu'on prend soin de notre chez soi, il ne faut pas négliger la partie externe. Pour ce faire, l'on peut recourir aux parements extérieurs. Les parements peuvent être un revêtement ou une décoration des murs externes. Les parements extérieurs sont des éléments fixés sur l'ossature c'est-à-dire sur l'ensemble des pièces primordiales destinées à maintenir et à soutenir la maison. Ces derniers sont le plus souvent exposés à la pluie et au vent, leur rôle spécifique est donc de garantir la protection du bâtiment et de le préserver contre les intempéries. Il faut alors que les parements suivent des normes bien déterminées. Leur apparence doit nous procurer des sensations agréables, et sa résistance aux chocs doit être très exemplaire. Il existe plusieurs sortes de parement, il y a entre autres les parements en bois, les panneaux de parement, mais aussi les crépis.

Les crépis : techniques courante maison ecrin total Bulfra

Le crépi est un enduit coloré de plâtre ou de mortier projeté sur le mur, son application se fait en deux couches. Les crépis sont vendus en plusieurs catégories de couleur. Il existe différentes façons d'appliquer le crépi selon notre choix, les résultats seront tout à fait satisfaisants. En premier lieu, il y a le mode de projection qui est la technique qui suit la norme spécifique c'est-à-dire standard. Ce mode d'application se résume donc à projeter l'enduit en se servant d'un compresseur. Quant à la finition, la surface acquise sera des plus résistantes. Il y a aussi le mode d'écrasement, cela consiste tout d'abord à projeter l'enduit puis à l'écraser avec une taloche qui est une planche mince munie d'une poignée

perpendiculaire. Après l'on obtiendra un effet moiré qui est un reflet ondoyant et chatoyant. Il en découlera un enduit très consolidé. L'enduit peut être aussi appliqué par grattement. Pour ce faire, l'on doit toujours procéder par la projection de l'enduit sur le mur et ensuite à l'aide d'une règle de maçon, gratter la quantité excédante. Ce type d'application se fait dans la plupart du temps pour les immeubles de standing et les monuments historiques. Le résultat sera très esthétique mais sera aussi très fragile et sa restauration se fera très fréquemment. Enfin, l'on peut talocher l'enduit à l'aide d'une planche mince pour bénéficier d'une surface qui sera très lisse, cela ne risquera pas de nuancer les couleurs. Pour avoir un effet convenable, il est indispensable d'opter pour des enduits qui ne sont pas de même couleur pour éviter un effet foncé. Et avant de choisir la couleur de l'enduit à utiliser, il est nécessaire de connaître à l'avance le mode d'application que ce soit projeté, écrasé ou gratté car cela fixera l'originalité de la réalisation effective. Pour les personnes qui préfèrent les substances chimiques, l'on peut trouver des crépis à la chaux. De nos jours, ce type de crépi n'est pas trop employé alors que son utilisation présente des finis qui ont tous les qualités satisfaisantes comme les couleurs qui ont des reflets changeants et lumineux. En plus, il offre à nos murs une très bonne perméabilité de la vapeur d'eau et participe aussi à contrôler l'humidité naturelle de la maison. Pour plus d'efficacité et de longévité, il est donc très utile d'installer les crépis avant d'appliquer les parements.

Les parements en bois

Le parement en bois est dépourvu de lien ou de rapport avec l'ensemble des pièces essentielles en bois qui maintient et soutient la maison. Il est à envisager d'entrevoir des maisons avec des ossatures en bois qui ont des murs peints ou crépis. Il est également possible de mettre des parements en bois sur des maisons qui sont construites à partir de brique ou de parpaing. L'on peut trouver des parements en bois véritable qui nécessite un entretien tous les trois à cinq ans pour pouvoir garder son aspect originel. Mais il y a néanmoins des parements en bois qui n'ont pas besoin d'être entretenus tels les bois de mélèzes ou les bois de red cedar. Mais ils ont quand même un inconvénient, c'est qu'après un certain nombre d'années ils virent au gris. Il est à éviter d'acheter des bois qui sont constitués de plusieurs composants car ils sont peu perméables à la vapeur d'eau et cela n'est pas bon pour l'humidité de la maison. Pour les personnes qui veulent que leur maison ait un esthétisme sans égal, il est vivement recommandé de choisir les parements en bois.

Les panneaux de parement extérieur

Plusieurs parements peuvent être utilisés pour orner l'extérieur de la maison. Mais avant toute chose il est nécessaire de placer les panneaux de parement extérieur. Le panneau de parement est un matériau destiné à recouvrir les façades ou les côtés extérieurs de la maison pour les protéger. Les panneaux sont des éléments fins en plaque ou en lame à

principal élément le dérivé du bois. Son application se fait à l'aide d'une machine sur les ossatures. Les panneaux qui peuvent être utilisés comme parement extérieur sont très variés et diversifiés. L'on trouve les panneaux qui sont posés verticalement et aussi horizontalement selon les structures qui soutiennent notre maison. Ces derniers sont faits avec différentes sortes de matériaux tels les contreplaqués de qualité, les lamelles fines et longues, les particules de qualité, les particules qui sont rattachées au ciment et enfin les fibres. Les panneaux de parement sont utilisés pour la protection de la base de la maison contre le mauvais temps caractérisé par la pluie et aussi par le vent. Sa finition doit donc se faire minutieusement pour qu'il puisse parvenir à le protéger correctement. Il est donc primordial d'installer des panneaux de parement extérieur car leur utilisation permet à notre maison de pouvoir résister contre les intempéries et l'usure par la même occasion.

Cheminées

La construction d'une maison doit être planifiée et envisagée dans les moindres détails car ce sera le lieu où des générations entières vont se succéder. Le nombre et la surface des chambres, la superficie du salon, l'emplacement de l'escalier, l'inclinaison du toit...rien ne doit être laissé au hasard. De même, une fois la maison complètement érigée, il faut soigner sa décoration intérieure et faire en sorte qu'elle soit la plus accueillante et la plus conviviale possible. Textures, matériaux et couleurs doivent s'harmoniser pour correspondre à l'esprit général de la demeure. Bref, tout un travail ! Mais dans tout ceci, s'il existe un seul élément à la fois fonctionnel et décoratif, c'est bien la cheminée. Autrefois élément indispensable des grandes et luxueuses résidences, elle s'est depuis démocratisée et embellit nombre d'intérieurs. Mais à quoi sert-elle exactement ? Et quel modèle choisir ? Voici le guide de la cheminée pour les débutants.



Cheminee et mur decore, maisn ecrin de montpellier.

Différents styles et types

Surtout populaire en Europe où elle a équipé de grands châteaux et de nobles manoirs depuis plus de deux siècles, la cheminée a conquis le monde et trône aujourd'hui dans les

plus beaux palaces, les hôtels pour milliardaires, mais aussi dans les demeures de standing moyen où elle fait office d'élément clé de la décoration. Il existe quatre styles principaux de cheminées qui dominent le choix des clients : la cheminée rustique, construite à l'ancienne avec une poutre en chêne massif et un corps intégré au mur d'adossement ; la cheminée classique avec son foyer sis à hauteur d'homme, sa hotte en pierre et ses tablettes moulurées ; la cheminée contemporaine, construite à base de matériaux plus modernes que les précédentes et enfin, la cheminée personnalisable qui est la vedette incontestée de la grande famille des cheminées. Cette dernière variété peut en effet se transformer à souhait en bibliothèque, en bar ou en banquette – selon les désirs de son propriétaire – une fois que ses éléments de base aient été posés. Elle représente aujourd'hui la moitié des ventes de cheminées et ce succès s'explique par son grand pouvoir décoratif, plus que par son efficacité en tant qu'élément de chauffage.

En effet, il ne faut pas oublier que la cheminée est avant tout destinée à chauffer une pièce ou – plus rarement – une maison entière. Ainsi, elle peut être à foyer ouvert ou à foyer ferme selon le choix de chacun. Les cheminées à foyer ouvert ont longtemps séduit car elles représentent la cheminée par excellence dans l'imagerie populaire : le feu qui crépite, l'odeur à la fois âcre et euphorisante de la fumée, les flammes qui ondulent dans l'âtre... Cependant, des détails moins charmants ont terni leur réputation : la saleté qu'elles occasionnent (cendres, bouts de braises...), leur grande consommation de bois et leur faible rendement calorifique (de 15 à 20%). Même si l'installation d'un récupérateur de chaleur ou d'une plaque en fonte dans la cheminée peut être une solution à court terme, les clients préfèrent désormais s'équiper d'une cheminée à foyer ferme, beaucoup plus pratique. Avec cette modalité, la cheminée est fermée par une vitre ou une porte transparente qui met fin aux projections diverses et concentre la chaleur pour une diffusion optimale – allant jusqu'à 75% de rendement calorifique ! La consommation de bois est ainsi fortement réduite, ce qui fait du bien à l'environnement et au portefeuille. Les seuls points faibles des cheminées à foyer ferme sont leur prix et l'entretien régulier que nécessite leur fermeture. Pour éviter cette contrainte, il vaut mieux opter pour une cheminée à gaz qui n'exige aucun ramonage, aucun nettoyage et s'allume avec une simple télécommande ! Pas très romantique, certes, mais ô combien pratique ! Pour fermer un foyer, il faut toujours recourir à un professionnel qui va installer un insert, encastré dans la cheminée existante. L'autre solution est réservée à ceux qui sont en train de construire car il s'agit de construire la cheminée autour du foyer fermé, qui est posé sur l'âtre ou sur une chaise maçonnée. Bon courage !

Entretien

Avant toute chose, il faut savoir qu'une cheminée comporte obligatoirement un conduit d'évacuation de fumée. L'évacuation de l'air pollué peut se faire soit par ventilation naturelle, soit par ventilation mécanique contrôlée. Dans ce dernier cas, l'air est aspiré par des ventilateurs ou des extracteurs d'air placés dans une partie du conduit de fumée. Ce

conduit est ainsi une pièce essentielle de la sécurité des propriétaires de cheminées car, construit aux normes, il préserve contre les risques d'incendies qui sont légion. Le conduit de fumée doit être en parfait état, sans dépôt de goudron ni de salissure qui sont d'excellents terrains de départ du feu. La loi oblige les particuliers à tuber leur conduit de fumée pour le sécuriser et à installer le système de ventilation entre le conduit et le tubage. Cette dernière opération prend en général entre 3 jours, selon la taille des travaux et les contraintes qu'ils occasionnent – échafaudages, etc. Le tubage, qui se fait toujours par le haut, doit toujours respecter l'écart du feu, c'est-à-dire que le conduit doit être placé au moins à 16cm de toute matière inflammable et à 7cm des huisseries.

Pour nettoyer le conduit de fumée, il faut faire appel à un maître ramoneur ou à un chauffagiste qui, à l'aide d'un hérisson et d'un aspirateur, va débayer le conduit et le débarrasser de toutes les saletés qui peuvent l'encombrer. Dans les immeubles, le syndic convient en général d'une date commune de ramonage puisqu'il faut nettoyer tous les conduits à la fois. Il faut compter en moyenne 60 euro pour une séance de ramonage d'une demi-heure faite par un professionnel qualifié et il est recommandé de prendre rendez-vous avec celui-ci durant le printemps car en hiver il est assez débordé – puisque la majorité de la population ne songe à faire ramoner sa cheminée que juste avant de l'utiliser. Le ramonage est une obligation légale et sanitaire car il accroît les possibilités d'économie d'énergie et diminue les risques d'intoxication due à la fumée. Alors, il ne faut pas hésiter et ramoner sa cheminée de façon régulière !

La géothermie

La géothermie se pose actuellement comme un must si l'on souhaite avoir accès à plusieurs possibilités d'optimiser le confort de sa maison. Le principe est, effet, tel que beaucoup ont été conquis par ce procédé.

Elle peut à la fois se définir comme une discipline et une technique : une science dont le dessein est de permettre une plus grande compréhension des phénomènes thermiques et une technique qui consiste à transformer en énergie qui réchauffe ou en électricité des sources naturelles présentes dans le sous-sol. Grâce à elle, l'on a ainsi la possibilité d'avoir accès à un plus grand confort dans sa maison : de l'eau chaude, une piscine chauffée mais aussi un intérieur plus frais lors des journées de grande chaleur, etc. Une kyrielle de possibilités s'offrent ainsi aux adeptes de cette technique qui bénéficient, en outre, des atouts incontestables : compte tenu de son principe qui présente l'avantage certain de ne pas être polluant, de plus en plus de foyers sont actuellement conquis par la géothermie. L'on signalera, par ailleurs, qu'outre sa performance, cette technique se distingue aussi par son caractère relativement moins onéreux : en ayant recours à des sources naturelles pour produire de l'énergie, elle ne requiert, de ce fait, pas un grand investissement.

Le principe de la géothermie

Le fonctionnement des systèmes géothermiques repose grandement sur une pompe à chaleur qui assume un rôle central. Celle-ci, en ayant pour fonction d'aspirer l'énergie présente dans la terre, l'air ou encore l'eau, se pose, en effet, comme l'élément le plus important de tout le système : sans ladite pompe point de sources d'énergie, donc point d'énergie. Dans ce cadre, l'on notera toutefois que chaque pompe est spécialement conçue pour pouvoir « capter » une sorte de source d'énergie particulière. Il en résulte alors qu'un type d'énergie présent dans la terre requiert, de ce fait, une pompe adaptée.

Dans le dessein de transformer en énergie les ressources naturelles de la terre, le système a recours à un système thermodynamique dont la performance est conjuguée avec le rayonnement solaire, la pluie ou encore le vent. La pompe puise alors les sources d'énergie, les transmet aux autres éléments du système pour les transformer en énergie. Actuellement, il n'est plus impératif de posséder une vaste étendue de terre dans le dessein d'avoir la possibilité d'avoir suffisamment d'énergie. Le progrès a, en effet, donné naissance à des appareils d'une grande performance qui parviennent à « capter » l'énergie jusqu'à une grande profondeur.

Grâce à la technique de la géothermie, l'on a aussi la possibilité d'obtenir une température plus fraîche dans une pièce. Le principe s'effectue inversement, dans ce cadre : au lieu de pomper les calories naturellement présentes dans les sources d'énergie, le système géothermique pompe aspire l'énergie, facteur de chaleur, présente dans la maison pour la rejeter à l'extérieur.

La technique se pose ainsi comme l'idéal, que l'on souhaite avoir de l'eau chaude sanitaire ou à une climatisation très performante sans pour cela avoir recours aux moyens classiques qui peuvent s'avérer onéreux tout en étant moins efficaces.

Les caractéristiques de la géothermie

La technique présente des avantages qui la posent comme un incontournable. Le premier atout prend forme à partir du caractère non onéreux de la géothermie : les sources à partir desquelles elle puise de l'énergie étant naturelles, pour avoir accès aux multiples avantages de la technique, l'on n'a pas besoin de procéder à de gros investissements. Si le matériel utilisé pour le forage de l'énergie peut, de prime abord, paraître onéreux, il s'avère qu'il est bien moins coûteux que

Les types de géothermie

Compte tenu de la pluralité des sources d'énergie, il existe plusieurs types de géothermie. C'est ainsi que, d'une manière générale, l'on peut effectuer la distinction entre la géothermie à haute énergie, la géothermie à basse énergie et la géométrie de très basse énergie.

La première catégorie requiert une source à fort potentiel d'énergie dans le dessein d'avoir la possibilité de les transformer en énergie puissante. Telle est la raison pour laquelle l'on a

recours à la géothermie à haute énergie pour produire de l'électricité. La seconde catégorie est principalement utilisée à des fins « collectives », c'est-à-dire qu'elle poursuit le dessein d'alimenter un réseau en énergie. Un fait qui la différencie de la géothermie à très basse énergie. Celle-ci est, en effet, destinée, à des fins personnelles : un système de climatisation, le chauffage de l'eau, etc.

L'on notera, dans ce cadre, que la puissance de l'énergie est proportionnelle à la profondeur jusqu'à laquelle la sonde doit pénétrer dans le sol.

Bien choisir son équipement géothermique

Dans le dessein d'avoir la possibilité de pleinement bénéficier des avantages de la technique, l'on prendra soin de bien s'équiper. Outre cela, l'on veillera à investir dans un matériel performant et qui parviendra à répondre à ses attentes. Ainsi, dans ce cadre, avant de jeter son dévolu sur un équipement particulier, il s'avère impératif de définir ses exigences : quel bénéfice souhaite-t-on en investissant dans un matériel géothermique ? Ce facteur est, en effet, essentiel dans le dessein de pouvoir déterminer le type de matériel que l'on doit acheter : si l'on souhaite bénéficier d'une eau chaude sanitaire parallèlement à une climatisation performante, il est évident que l'on investira dans un équipement plus puissant que celui sur lequel l'on jettera son dévolu si l'on ne souhaite profiter que de l'un des éléments sus-cités.

La performance se pose aussi comme l'un des critères essentiels pour déterminer le choix du matériel. Cette performance se traduit par la quantité d'énergie que l'équipement parvient à puiser de la source à une certaine profondeur : plus les calories puisées sont élevées par rapport à cette profondeur, plus l'appareil est performant. Parallèlement à cela, l'on prendra soin de vérifier que l'équipement a été fabriqué conformément aux normes en vigueur en la matière : ceci se pose comme un premier gage de qualité.

En raison des multiples atouts que cette technique présente, la géothermie se pose comme un incontournable dans le dessein d'avoir la possibilité de bénéficier d'une source d'énergie fiable et performante.

Solaire

Depuis un certain nombre d'années déjà, tout le monde commence à porter une très grande attention sur le fait de consommer moins pour épargner l'énergie et de restreindre les diffusions de gaz à élévation de la température de la basse atmosphère liée au rejet des gaz issus de l'activité industrielle qui encellulent la chaleur du soleil. Fort heureusement, des experts ont pu effectuer de nombreuses recherches, ces derniers ont entamé des études qui ont donné la possibilité de se mettre sur des voies qui font espérer de grandes réalisations futures, et de mettre au point des procédés efficaces usant l'énergie solaire. Et peu importe la localité où l'on se trouve, le chauffage solaire d'une maison apporte de très bonnes

perspectives de techniques de diminution de l'usure de l'énergie.

Solaire : Ymeris par Bulfra



Présentation du chauffage solaire

Au cours de la journée, la surface de la Terre acquiert une énorme masse d'énergie solaire. Il est à savoir que cette énergie perçue diffère en fonction de l'heure du jour, de la période de l'année, de la latitude, de la couverture nuageuse de l'atmosphère et de la direction de la surface imbibant par rapport au Soleil. Cette énergie est une ressource énergétique jugée comme étant intarissable parce qu'elle provient d'événements naturels qui se régénèrent de façon constante. L'énergie solaire est juste à même de chauffer une construction si celle-ci est bien réalisée, et si cette dernière est dotée d'une surface absorbante dont la qualité est satisfaisante, et qu'il y est possible de conserver assez de chaleur pour ravitailler le bâtiment durant les nuits obscures et les intempéries. De par tout cela, l'on a alors réussi à obtenir de la pratique pour ce qui est de l'élaboration de chauffe-eau solaires. Il s'avère en plus que ces genres d'engins sont à ce jour bien opérant et tout à fait performant comme il se le doit. En outre, les appareils pour le chauffage solaire ont une très grande souplesse pour s'intégrer au mieux aussi bien à des besoins privés qu'à des utilités communautaires. Et l'énergie solaire, une ressource énergétique gratuite, infinie et non corruptrice, peut de même assurer en grande partie les besoins de chauffage de grands immeubles. Dans ce cas là, l'on a donc affaire à des dispositifs solaires associés et ces derniers ont la possibilité de couvrir près de la moitié des besoins de chaque année et ce en fonction de la localité et de la grandeur de l'aménagement du système. Ces dispositifs ont

l'avantage de jouir des efforts effectués dans la mise au point et la réalisation des capteurs solaires, qui sont actuellement conçus par série, sans oublier les améliorations qualitative dans le secteur afférant à l'électronique. D'une autre part, un équipement solaire donne l'occasion de pouvoir épargner de l'énergie qui aurait été approvisionnée par une autre source et qui aurait fourni des gaz à effet de serre.

Le chauffe-eau solaire

Le chauffe-eau solaire est l'un de ces moyens écologiques et à la fois avantageux qui nous permet comme son nom l'indique de chauffer l'eau grâce à l'énergie solaire. En fait, actuellement presque tout le monde pense un peu plus à l'écologie d'où l'utilisation du chauffe-eau solaire individuel. Toutefois, certains pensent que le solaire ne fonctionne correctement que dans les régions chaudes et ensoleillées, que le chauffe-eau solaire est efficace mais de là à pouvoir chauffer toute la maison. Ceux-là se trompent. Car peu importe où l'on se trouve autour du globe, il est tout à fait possible de chauffer l'eau sanitaire et ce avec l'aide de l'énergie solaire. Mais cela va de soit que le pourcentage d'économie d'énergie est plus favorable en milieu de journée au cours de laquelle le soleil brille de mille feux. C'est de ce fait la concordance parfaite entre les exigences des consommateurs et le degré d'ensoleillement susceptible d'être utilisé qui définit le rendement des capteurs solaires. D'une autre part, les systèmes solaires combinés sont très bien appropriés aux zones plus froides et bien ensoleillées, ou aux régions dans lesquelles l'on est contraint de chauffer durant un important laps de temps. Certaines régions montagneuses satisfont ces deux conditions. En effet, le chauffage solaire donne la possibilité d'avoir d'appréciables stratégies de réduction de la dépense de chauffage.

Les systèmes solaires combinés

Il existe deux grands types de systèmes solaires combinés avec des versions différentes qui offrent l'opportunité de pouvoir s'acclimater un grand nombre de circonstances. Les tous premiers dispositifs de chauffage solaire ont été réalisés sur l'idée de base de l'hydro-accumulation. Puisque le soleil n'est pas visible toute la journée ni toute l'année, le principe se résume à constituer de la réserve de chaleur fournie par les capteurs dans une quantité d'eau tampon, dans lequel on vient en prélever si cela s'avère indispensable. L'énergie utile pour le chauffage est émise dans toute la maison ou à l'aide de radiateurs, si possible en étant actionné à basse température, ou encore grâce à un plancher chauffant. Les avancées technologiques et particulièrement en ce qui concerne le contrôle de la constance et la organisation de l'accumulation de l'énergie dans les ballons ont donné l'occasion à ce jour de concevoir des dispositifs tout à fait efficaces.

L'installation du chauffage solaire

De manière générale, l'on installe des panneaux solaires sur le toit, de même que des circuits dans lesquels défile un liquide. Le fluide caloporteur, qui est couramment de l'eau

et qui est réchauffé par le Soleil, circule vers des citernes ou des récipients à l'écart à l'intérieur de l'habitation. Cette eau émet de la chaleur au bâtiment. Au cours des saisons plus froides, il faut la plupart du temps se munir d'une source de chaleur en plus. Certains dispositifs à chauffage solaire marchent avec un résultat favorable dans un grand nombre de pays, et ce surtout dans les territoires où le temps ne fait pas abusivement froid. En outre, un meilleur classement du vitrage de part et d'autre dans la maison peut de même diminuer et ce très largement les besoins de chauffage par le biais de l'effet de serre. Il y a du reste des systèmes qui n'ont besoin que des verrières et une pompe à chaleur pour fonctionner.