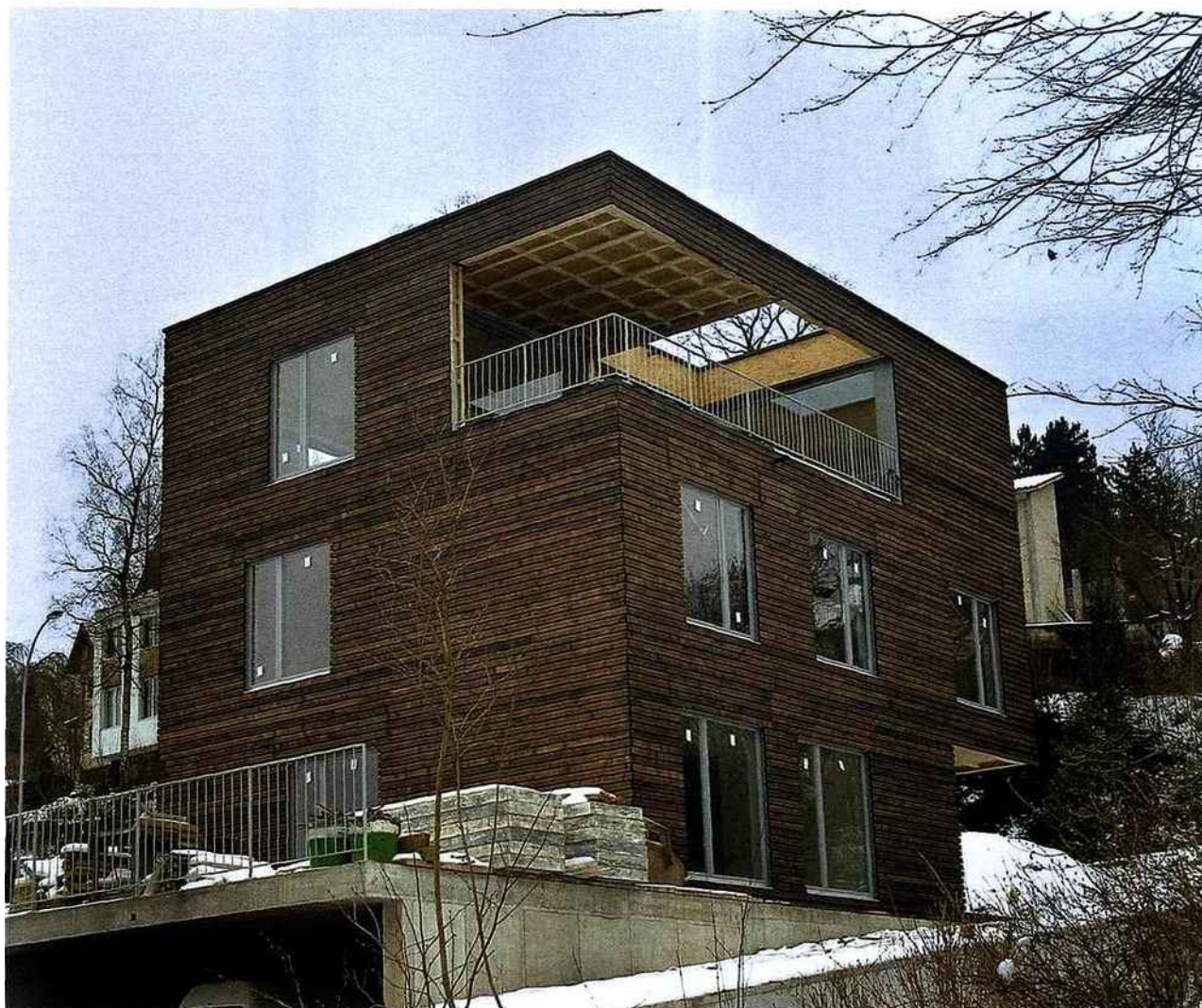


Cap sur la façade durable et écologique



Que dit la dernière étude du marché bardage en France publiée en janvier par le cabinet MSI Reports ? Que le dynamisme de l'activité construction neuve et entretien-rénovation ainsi que les prescriptions architecturales ont favorisé la croissance du marché des bardages en France, les réglementations thermiques (RT 2000 et RT 2005) et les normes visant à réduire les nuisances sonores le stimulant davantage. Ainsi que le goût de plus en plus prononcé pour la personnalisation de l'habitat, pour ce qui est du secteur résidentiel. Dans cette dynamique, bien qu'eux aussi concernés mais dans une moindre mesure,

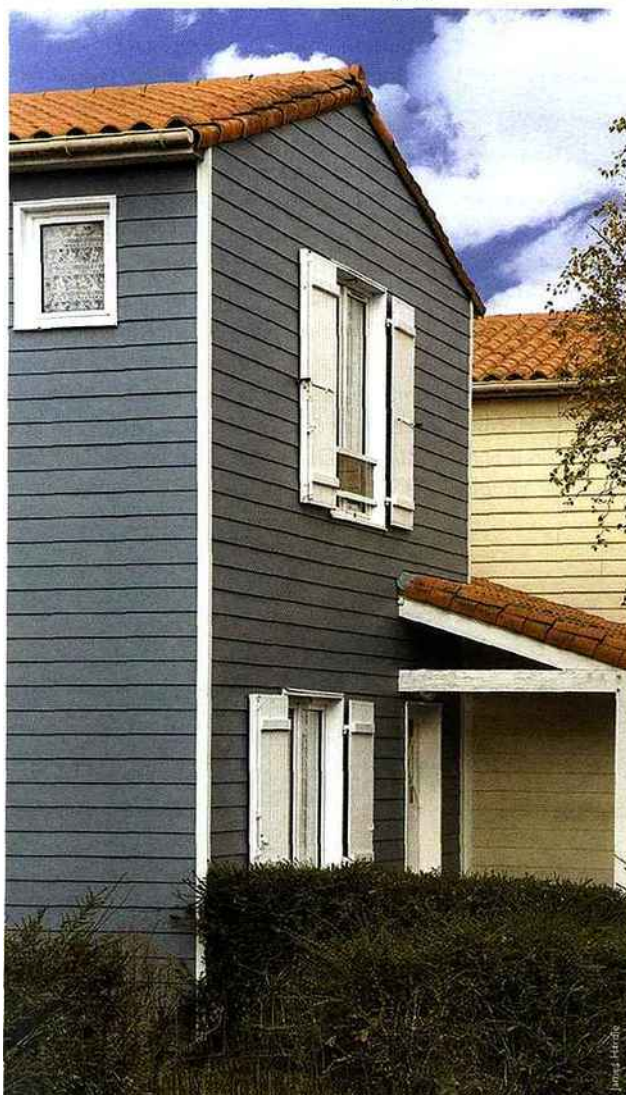
les bardages bois et dérivés ont pu profiter de la hausse du coût des matières premières et des métaux notamment. L'étude MSI révèle ainsi que la tendance générale du marché a favorisé l'utilisation des matériaux naturels. Résultat : + 66,9 % en volume et + 97 % en valeur entre 2003 et 2007 pour les bardages bois et dérivés, la plus forte progression du marché, représentant actuellement 4,1 millions de m² (2007) de bardages bois commercialisé dans l'Hexagone (hors fibre ciment). Aspect authentique du bois, préoccupations environnementales grandissantes et des innovations techniques en matière d'entretien

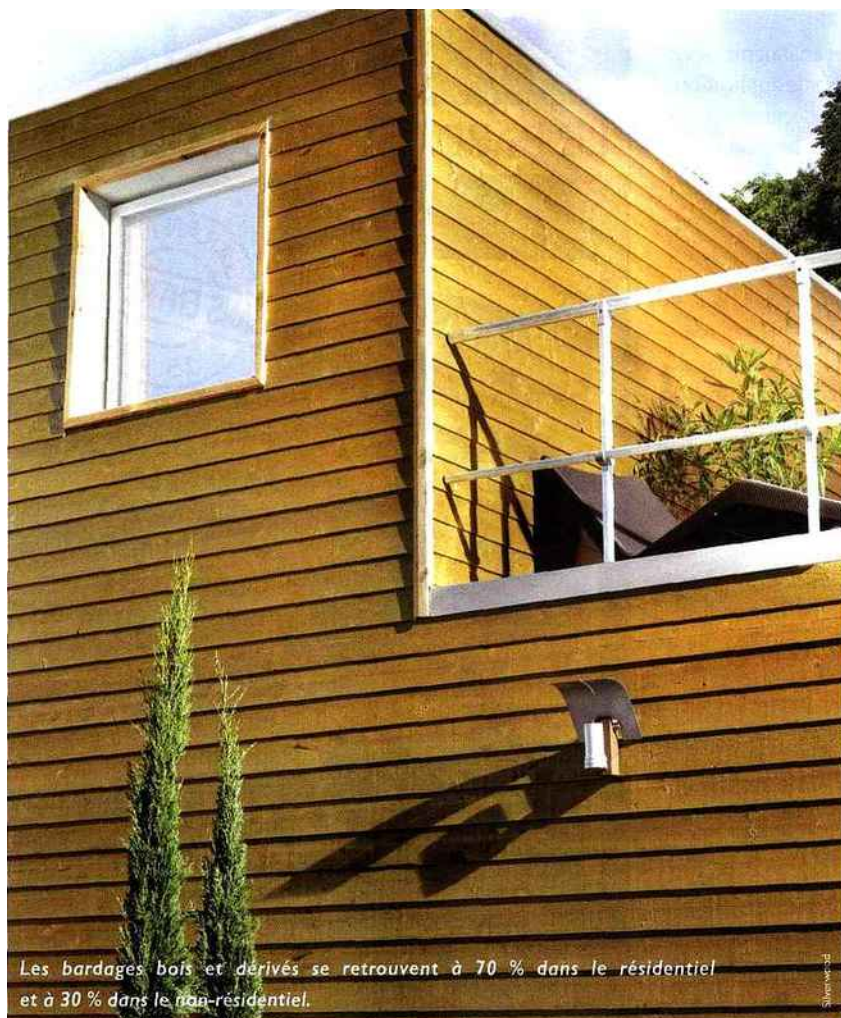
et de traitement du bois... Voilà les arguments analysés par cette étude qui met du baume au cœur des industriels du secteur. D'autant qu'elle prévoit un avenir optimiste pour 2008-2012 avec une poursuite de croissance... pour à peu près les mêmes raisons : mise en application de la RT 2010, dynamisme des mises en chantier des bâtiments non-résidentiels et augmentation du budget alloué à la décoration extérieure. Il faut dire que les bardages bois et dérivés ont quelques atouts dans leur jeu : rafraîchir une façade, améliorer l'isolation en condition de chantier sec, une garantie enfin en moyenne de 10 ans. La liste n'est pas exhaustive. Côté

essences, les épicéa, red cedar, douglas, mélèze et châtaignier sont les plus courus pour leurs qualités par rapport à cette application. Aussi, les produits de bardages bois et dérivés se déclinent-ils en bois massif, lamellé-collé, contreplaqué, en fibres bois ou fibres ciment ; ils peuvent être chauffés à haute température ou thermo-huilés.

Percée du lamellé-collé

On note d'emblée que la croissance est effectivement bien en marche pour les bardages collés (soit en lamellé-collé). À l'instar de l'entreprise Cosylva dont la production atteignait il y a 6 ans les 15 000 m² par an et qui aujourd'hui en produit 60 000 m². Une belle progression commentée par le directeur commercial, Jean-Philippe Lartigue : « *L'avantage de nos bardages collés est qu'avec leurs 45 mm d'épaisseur, le tuilage résiduel est très faible en termes de variations dimensionnelles. D'autre part, nous proposons des lames de 6 m de long sur 20 cm utiles, soit une couverture de 1,20 m² par lame : des dimensions impossibles à répéter en bois massif. Enfin, nos multiples certifications (dont Acerbois Glulam) et notre garantie 10 ans sans entretien sont des plus non négligeables.* » Les ventes du





Les bardages bois et dérivés se retrouvent à 70 % dans le résidentiel et à 30 % dans le non-résidentiel.

fabricant spécialiste du lamellé-collé décolent donc et les réalisations avec ces bardages sont multiples et souvent d'envergure. Exemple : le bardage posé sur l'aquarium de La Rochelle en 2000. « *Le recul sur nos bardages est excellent, même sur les plus anciens, posés il y a 20 ans ! J'estime que ces derniers en sont à peine entre un quart et un tiers de leur durée de vie* », se réjouit le directeur commercial. En tout cas, ils font des émules puisque le groupe Piveteau s'est lui aussi lancé dans la fabrication de bardage collé hors aubier sur le modèle de l'entreprise Creusienne.

Les composites ou le credo de la durabilité

Le secteur des bardages composites, pressés de fibres bois ou de fibres ciment, continue quant à lui sur sa lancée. Exemple : James Hardie qui, présent sur le marché français depuis quatre ans seulement, atteint aujourd'hui les 12 % de parts de marché. Ses deux

produits phares sont composés de ciment, de sable fin moulu et de fibre de cellulose provenant de pins Radiata : le HardiePlank® (en clins) et depuis huit mois le HardiePanel® (en plaques), « *une gamme*

restreinte mais simple » selon Christophe Pivel, le directeur des ventes Europe : « *Nous voulons nous positionner sur les panneaux de façades avec ce produit décliné en quatre finitions – lisse (façon béton), cedar (veinage du bois), sierra (lame verticale) et stucco (enduit) – et 150 couleurs. La pose est facilitée par des outils complémentaires comme des angles et des avancées de sous-toiture, et surtout, le HardiePanel® se visse ou se cloue sans pré-perçage comme le HardiePlank® !* ». Avec ces gammes, le fabricant australien espère toucher des installateurs qui initialement n'auraient peut-être pas été une cible : les charpentiers et les couvreurs, mais aussi les façadiers, enduiseurs et bardeurs métalliques. De son côté, le bardage en fibres de bois importé depuis 20 ans du Canada, le Canoxel, se pose du simple pignon de pavillon en neuf ou réhabilitation jusqu'au bâtiments publics ou non de grande surface. Comme tous les bardages composites, son atout principal affiché est d'être un produit durable et sans entretien. Disponible en 14 coloris et trois profilés, il se vend bien en France, « *avec un petit bémol pour la région méditerranéenne, préférant historiquement les enduits. Mais cela évolue* », précise Alain Aubertin, chef des ventes chez SCB Exteriors, le distributeur de Canoxel pour la France. Ce que confirme Christophe Pivel : « *Géographiquement, la demande est bonne sur le croissant atlantique, avec un fort potentiel sur la Bretagne et la Normandie, et sur l'Est de la France (Alsace, Doubs, Alpes...)*. En revanche, l'activité bardage dans le Sud-Est est très limitée : parce que les règles



Côté technique, le bardage se doit d'être conforme aux normes et DTU en vigueur.

d'urbanisme y privilégient d'autres façades (enduits, crépis) et que beaucoup d'auto-constructeurs y sévissent. Nous allons essayer de percer là-bas par le biais des maisons entre 150 000 et 170 000 €. Dans la promotion publique parce que la personnalisation de l'habitat des locataires est recherchée, par l'apport de couleurs et le mixage des produits (enduits/bardages). Dans le privé, par l'association de divers matériaux (HardiePlank® ou HardiePanel®, plus bois, enduit, acier) quand l'originalité est de mise. En effet, le "mixte design" est très à la mode. »

Le bardage pour toute construction

Si chacun des produits différents de bardages bois et/ou dérivés répond à une demande croissante, il ne se distingue pas forcément dans les mêmes segments du secteur construction. L'étude MSI a relevé que les bardages bois et dérivés se retrouvent à 70 % dans le résidentiel et à 30 % dans le non-résidentiel (bureaux, piscines, etc.). Les composites se sont frayé un chemin davan-





tage dans les grosses opérations des promoteurs, les bâtiments commerciaux ou les logements collectifs. L'étude MSI rapporte ainsi que les bardages en fibre ciment séduisent car ils apportent un aspect moderne et naturel à ces constructions. Et que l'augmentation des mises en chantier de logements individuels et collectifs a participé

notamment au dynamisme de leur marché. Mais, autre produit, autre remarque : « Jusqu'en 2006, le bardage collé ne recueillait pas d'écho dans la maison bois », selon Jean-Philippe Lartigue de Cosylva. Or, les choses évoluent sur ce segment de marché grâce à l'architecture contemporaine qui accueille mieux les très grosses lames de ce type de



bardage. « Le temps où les particuliers semblaient rechercher des petites lames à la Davy Crockett semble révolu », ironise-t-il. Quoiqu'il en soit, désormais le bardage bois et dérivés a sa place partout et sur toute structure. Et les vieux obstacles empêchant sa mise en œuvre sont aujourd'hui pris en compte : ainsi, en cas de souci avec les services de l'urbanisme pour les faire passer dans un projet, les CAUE (Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement) sont là dans chaque département pour veiller à les promouvoir. Une aide de plus en plus précieuse pour les particuliers comme les professionnels.

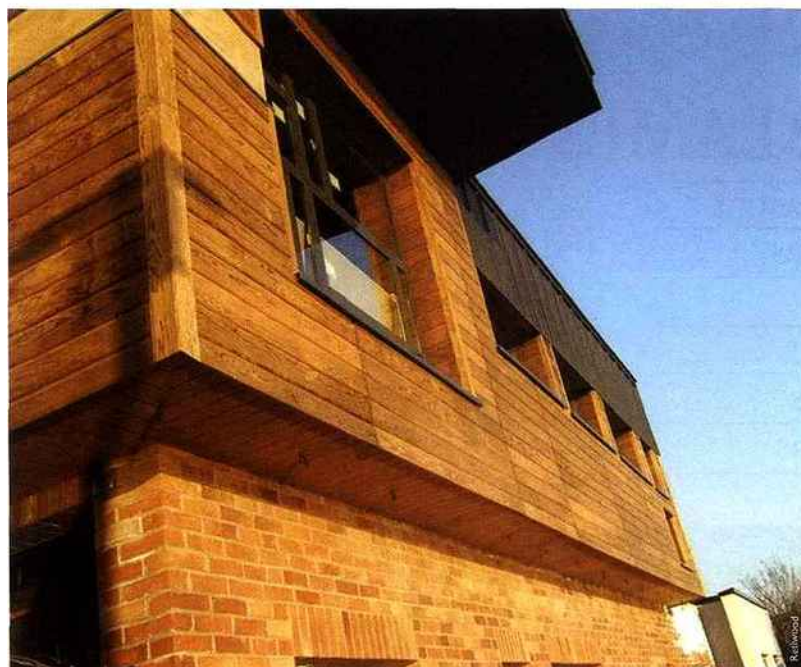
Normes et règles de l'art

Côté technique, le bardage étant un système d'éléments de parement qui se fixe sur une ossature secondaire en bois ou métallique solidarisée à la structure porteuse, il se doit par ricochet d'être conforme aux normes (NF EN 335, NF EN 351) et DTU en vigueur dont le DTU 59.1 concernant les peintures des bâtiments, mais surtout le DTU 41.2 relatif aux revêtements extérieurs bois. En bonus, la certification CTB-B+ octroyée par le FCBA apporte la garantie de la performance et de la durabilité, mais aussi de l'absence totale de danger pour l'utilisateur et pour l'environnement. Bien connaître l'essence de bois utilisée est nécessaire, mais



l'étape primordiale pour garantir une longue vie au bardage est sa pose : il n'y a que posé dans le respect des règles qu'il résistera à l'attaque des insectes, des champignons ou des termites pendant au moins 10 ans. Or, les causes de sinistres demeurent majoritairement liées à une mauvaise pose, 90 %

d'entre eux proviendraient des problèmes de ventilation en contreventement, de raccordements ou de non-dégagement au niveau de la sablière... bref, les règles de l'art doivent être respectées. Les poseurs se doivent donc de connaître et de se former au DTU 41.2 ! (voir encadré p. 43)



Traitements : retour au naturel

L'évolution d'aspect d'une façade en bardage bois dépend de cinq facteurs : le choix de l'essence, le degré d'exposition aux UV (soleil et lune), aux intempéries, le soin apporté à la pose du bardage, l'entretien effectué pendant les premières années. La tendance actuelle est aux tons bois naturels ou couleurs, mais claires. Et bien sûr les maîtres d'ouvrage souhaitent conserver un aspect esthétique beau et propre le plus longtemps possible. Le choix de la durabilité des essences employées doit donc se faire en fonction des risques encourus par chaque bardage. En fonction de quoi un traitement plutôt qu'un autre sera apporté pour le protéger préventivement. La plupart des fabricants de bardages, comme les négociants équipés, restent sur du traitement autoclave. Mais les bois peuvent aussi être modifiés thermiquement (chauffés à haute tempéra-

ture), imprégnés d'huiles ou même laissés bruts (pour les essences naturellement durables). La classe d'emploi devant être atteinte pour le bardage est la classe 3 permettant de supporter un taux d'humidité fréquemment supérieur à 20 %.

Les techniques de préservation non chimiques se sont développées ces dernières années. À l'instar du bois chauffé à haute température, dont l'une des marques est le bois rétififié®. D'anecdote, cette pratique décriée par certains comme dénaturant le bois a finalement trouvé sa place surtout pour les bardages ! « Chez Retiwood, on tourne à plein régime, avance ainsi Nicole Guay-Aumaitre, la responsable communication. Les livraisons de bardages vont bon train avec par exemple 8 000 m² pour le Center Parc de l'Eure, 6 000 m² pour la passerelle de Rueil et pas moins de 45 000 m² pour la place de la Brèche à Niort ! » Le bardage en bois rétififié®, dont les atouts principaux sont stabilité dimensionnelle et imputrescibilité, fait des adeptes. En entrée de gamme, on y trouve l'épicéa. Sinon, c'est principalement du peuplier qui est utilisé, notamment pour ses qualités d'isolation phonique. En parallèle, est née en 2004 Oléobois, pre-



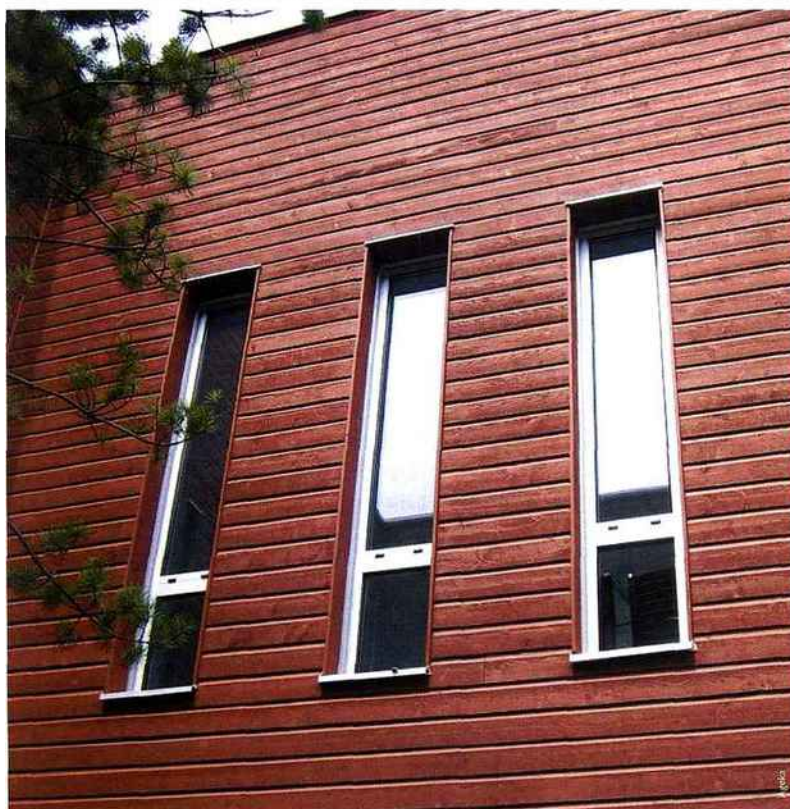
Le bardage en bois rétififié® a des atouts de stabilité dimensionnelle et d'imputrescibilité.

mière entreprise à proposer en France un traitement du bois "alternatif" aux biocides, le thermo-huilage, consistant à imprégner les lames de bardage de produits

hydrophobes, des huiles végétales, en deux phases : la chauffe du bois et l'imprégnation elle-même. « Nos solutions végétales sont essentiellement des antifongiques, précise Olivier Dumonceaud, co-gérant. Les réglementations diverses, telle que la directive Biocides, et l'engouement actuel de toute la filière bois pour l'emploi de produits moins dangereux pour l'environnement et pour l'homme ont bien stimulé l'activité de l'entreprise. » À tel point qu'après deux ans d'existence, Oléobois est passé au transfert de technologie. En clair, la société ne traite plus elle-même les bois mais se concentre désormais sur la multiplication des unités de traitement par le biais de contrats de licence. Scieurs et même négociants s'équipent donc peu à peu, à l'instar du groupe Proveddi dans le Rhône, du négoce Richomme ou encore de TBN 19 en Corrèze.

Finition usine et entretien minimum

La finition quant à elle décore tout comme elle protège. Lasure, huile ou peinture, elles réduisent les effets hygroscopiques responsables des fentes et forment une barrière contre les UV. Les couleurs se sont démocratisées en façades et les gammes rivalisent en la matière. Dans leurs effets texturés aussi, surtout pour les bardages composites. Point





positif, le bardage a su s'inscrire très vite dans des process industrialisés, offrant une préfabrication poussée et intégrant généralement la phase de finition en usine. Un gain de temps considérable sur chantier. Et encore plus de propreté. Une politique adoptée bien entendu par Silverwood (1,1 million de m² de bardage produits en 2007, sur les 4,1 millions de m² recensés dans l'étude MSI) dont les bardages bois massif se posent désormais à 50 % en couleur (garantie 10 ans). « *La demande va vers la couleur mais la plus naturelle possible*, constate Federico Labat, chef de produit bardage, avant d'ajouter : *Nous remarquons la bonne performance sur le marché de nos bardages Extra, en bois massif, traités classe 3 et peints, avec une progression de 20-25 % par an... car ils ne nécessitent pas d'entretien.* » L'esthétisme du bardage reste primordial. Alors pour tous ceux qui n'aiment pas le grisaillement, par goût,

Les incontournables du DTU 41.2

- Pose des pare-pluie, afin de protéger l'isolation
- Présence d'une lame d'air entre la structure et le bardage pour l'évacuation de l'humidité (10 mm minimum).
- Présence de ventilations haute et basse de 50 cm² par mètre linéaire de bardage
- Pose d'une grille anti-rongeurs en parties haute et basse pour éviter l'obstruction de la lame d'air.
- Pose des tasseaux espacés de 40 à 65 cm
- Fixation des lames de bardage (sur tasseaux) avec des pointes de minimum 5 cm de long (2 pointes pour les lames supérieures à 125 mm)
- Pour les lames à rainures et languettes, la languette est toujours dirigée vers le haut.

ou crainte de pourriture (à tort), trouvent aujourd'hui sur le marché des produits de revêtement de façades tout en couleurs et en nuances. Ainsi, chez Cosylva, les bardages collés en douglas hors aubier se déclinent au naturel, ou en couleur avec la gamme Cosylor. « Mais puisque le client paie pour du bois, autant qu'il le voit. C'est pourquoi, la finition du Cosylor est une simple lasure, en fait une peinture en phase aqueuse appliquée en semi transparence. Pour quatre fois moins de grammage qu'une peinture !, précise Jean-Philippe Lartigue. Et pour éviter un grisaillement précoce, nous proposons un saturateur d'UV en option. » Avantage en terme d'entretien : au moment de repasser une couche (entre 3 et 6 ans après la pose selon les expositions), nul ponçage n'est nécessaire. Comme il y a très peu de peinture, un simple jet moyenne pression et un séchage suffisent. Important : il ne faut pas croire que les bardages en bois chauffé à haute température ne soient plus du tout insensibles aux UV après leur traitement. Si les clients finaux sont rebutés par le grisaillement, un traitement de surface est là aussi nécessaire.

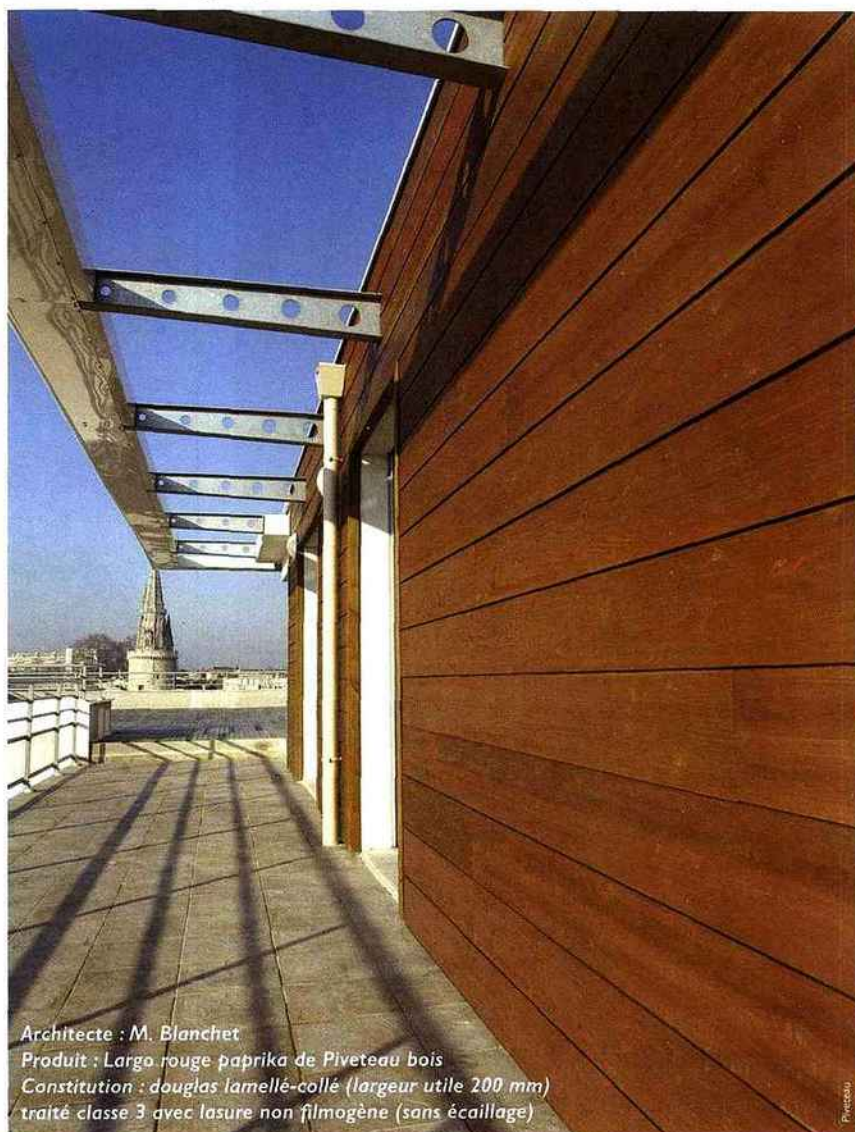
Le bardage avance sur le terrain de l'isolation

En tant qu'enveloppe du bâti, les bardages offrent de nombreux avantages en matière d'isolation et de performances énergétiques, tout matériaux en bois et dérivés étant par nature isolant, phoniquement et thermiquement. Associer un bardage à une isolation par l'extérieur ? Bien sûr ! Un moyen efficace, notamment en rénovation, pour améliorer l'isolation thermique et éliminer les ponts thermiques. Les fabricants ne s'y trompent pas et surfent désormais sur la vague de l'isolation par l'extérieur, débordant légèrement de leur cœur de métier. C'est le cas de James Hardie par exemple où un chantier sur deux employant ces produits y a recours, soit 90 % des chantiers de rénovation. Les leaders des bardages massifs ne sont pas en reste d'élargissement en ce sens non plus. Ainsi, après avoir changé le nom de sa gamme "Classique" en "Essence", Silverwood a récemment créé une nouvelle gamme de bardage, nommée "Ideo". « L'objectif avec cette offre est d'amener de l'innovation sur le marché, explique Federico Labat. Ideo est vouée à accueillir des

solutions nouvelles par rapport aux trois gammes de base... et faciliter leur mise en œuvre. L'accent est mis sur les différents profils pour le moment. »

Mais, à terme, le fabricant espère intégrer dans Ideo de nouvelles solutions pour l'isolation thermique par l'extérieur,

à l'instar des bardages rapportés sur chevrons fixés au mur support. « Il y a une demande énorme sur ces produits notamment par rapport au Grenelle de l'environnement », précise le chef de produits. L'avenir du bardage se jouera sans nul doute autour des enjeux de la RT 2010. ■



Architecte : M. Blanchet
Produit : Largo rouge paprika de Piveteau bois
Constitution : douglas lamellé-collé (largeur utile 200 mm)
traité classe 3 avec lasure non filmogène (sans écaillage)

Styles de pose

À l'américaine : pose horizontale, la plus répandue ; elle donne l'illusion, grâce aux lignes de fuite, que la maison est plus grande.

À la scandinave : pose verticale, la plus traditionnelle ; elle offre au bâtiment une allure élancée mais nécessite de chanfreiner les bas des lames en biseau pour faciliter l'évacuation des eaux de pluie.

La pose en oblique : élégante ; elle requiert une grande habileté de la part du poseur et surtout une grande attention afin que les découpes n'engendrent pas une faiblesse. Le bois doit rester protégé.