

Équipement

L'isolation ou l'assurance d'une pratique régulière, hiver comme été

L'isolation thermique et acoustique, ainsi que le chauffage sont autant d'aménagements qui contribuent à la pérennité des courts couverts et au confort du jeu. Le nombre de courts couverts isolés ne cesse d'augmenter chaque année en France. État des lieux et revue des solutions techniques.

La tendance s'affirme depuis quelques années: les projets des clubs comportent de plus en plus d'aménagements visant à augmenter le confort et la durée de vie des installations. Ainsi, en 2018, on dénombre 9241 courts couverts contre 7700 en 2000. Aujourd'hui, les projets de courts couverts intègrent comme élément de base l'isolation. Les raisons de cette évolution? D'une part, de plus en plus de clubs souhaitent assurer une activité régulière et de qualité tout au long de l'année, et, d'autre part, les maîtres d'ouvrage ont pris conscience de l'importance de l'isolation pour la longévité des installations.

Isolation thermique

→ un gain de température d'au moins 2 à 3° par rapport à la température extérieure

L'isolation du bâtiment limite les problèmes de condensation, fléau n° 1 des bâtiments non isolés mais assure aussi une longévité du bâtiment non négligeable. Le chauffage associé à l'isolation élimine généralement ce problème.

Ces couvertures, appelées communément bacs aciers "double peau" sont généralement des panneaux sandwich ou des produits reconstitués. Les panneaux sandwich sont fabriqués en usine. Une mousse isolante est injectée et comprimée entre les parements.

Par contre, les produits reconstitués sont formés de deux bacs aciers (un extérieur et un intérieur). Ils sont assemblés sur place avec un isolant posé entre ces deux panneaux, généralement une laine de roche ou de verre.

L'épaisseur généralement conseillée en toiture et en façade est de 100 mm (cette recommandation varie de 60 à 80 mm pour les projets dans l'ouest de la France et communément de 120 à 140 mm dans l'Est). L'efficacité de l'isolation repose sur l'épaisseur de l'isolant, bien sûr, mais également sur la qualité de l'assemblage de ces produits.

Panneaux translucides

→ diffusants mais aussi isolants

Les panneaux translucides s'adaptent aux bacs métalliques nervurés. Il est fortement conseillé d'allier aux "double peau" des panneaux translucides à double ou triple épaisseur afin d'obtenir une qualité thermique homogène. L'opacité des panneaux translucides est assurée généralement par des polycarbonates opalins dont le pourcentage de transmission lumineuse est inférieur à 47 %.

L'isolation phonique

→ un confort optimal pour les pratiquants

Les parements intérieurs, les parois ou le plafond, sont quant à eux perforés. Notons que l'on distingue l'isolation et l'absorption acoustiques, qui désignent respectivement la transmission des

sons à travers une paroi ou à l'intérieur d'une salle. L'isolation est définie par l'indice d'affaiblissement "Rw". La capacité d'une paroi à absorber ou à réfléchir les sons est caractérisée par son coefficient d'absorption "α W" (plus α est grand, plus le matériau absorbe: le maximum théorique est α = 1). Les systèmes acoustiques absorbants comportent généralement un parement intérieur perforé, un feutre intérieur acoustique, un pare-vapeur, un isolant thermique et un parement extérieur métallique.

Ventilation

→ un renouvellement d'air nécessaire

La ventilation naturelle doit permettre le renouvellement permanent de l'air contenu dans la salle (environ 1/5 du volume par heure). Une arrivée d'air au niveau du sol, associée à une évacuation par le faitage, sont les conditions indispensables d'une bonne ventilation.

→ une ventilation mécanique n'est pas nécessaire dans les courts couverts de tennis

L'isolation thermique, phonique, comme la ventilation et le chauffage, améliorent considérablement la pratique du tennis et contribuent au développement des clubs. Dans l'idéal, ces aménagements doivent être prévus dès la construction et défendus lors de la présentation des besoins du club à sa municipalité. ■

CONDENSATION EN COURT COUVERT

Le phénomène de condensation est généralement constaté à 2 niveaux sur les courts couverts de tennis. Petit rappel.

AU NIVEAU DU BÂTIMENT: celui-ci tardant à se mettre à température, des ponts thermiques se forment et créent des gouttelettes qui généralement ruissellent le long de la charpente et de la toiture. En tombant, elles forment des flaques d'eau et des auréoles situées

généralement à l'aplomb des éléments de la charpente.

Le phénomène de condensation lié au bâtiment peut se réduire par:

- La présence d'une isolation (laine de roche ou laine de verre) prioritairement en toiture et/ou sur la totalité du bâtiment,
- La présence d'une ventilation naturelle haute et basse "efficace". Celle-ci peut être associée à un système de

ventilation mécanique ou tout autre équipement si le renouvellement n'est pas suffisant.

- La présence d'un système de chauffage de volume (si le bâtiment est isolé afin d'éviter les déperditions et des charges de fonctionnement élevées) avec destratificateur.

AU NIVEAU DU SOL (principalement sur les sols liés imperméables type résine): l'enrobé étant le dernier élément à se

mettre à température, une pellicule d'eau peut se former en surface de la résine formant également des flaques et auréoles.

Le phénomène de condensation lié au sol peut se réduire par la présence d'une ventilation naturelle haute et basse "efficace" à placer pour la partie basse au plus près du sol (éviter l'effet piscine) ou par la présence d'un système de chauffage de masse et/ou de volume.