

La noue correspond à l'angle rentrant formé par l'intersection de deux versants de toiture. Il s'agit d'une zone délicate, puisque les eaux de pluie y affluent, alors que la couverture et la sous-toiture y sont interrompues. Les risques d'infiltration sont encore accentués du fait que la pente y est plus faible (de l'ordre de 25 %) que sur les versants adjacents. Cet article traite des points essentiels auxquels il faut prêter attention durant la réalisation de noues ouvertes (non recouvertes de tuiles).

Toitures en tuiles : vigilance au droit des noues

Les noues doivent être conçues et mises en œuvre de manière à ce que l'étanchéité soit assurée sur deux niveaux :

- le **niveau inférieur**, ou fond de noue
- le **niveau supérieur**, en continuité de la couverture.

Réalisation du niveau d'étanchéité inférieur

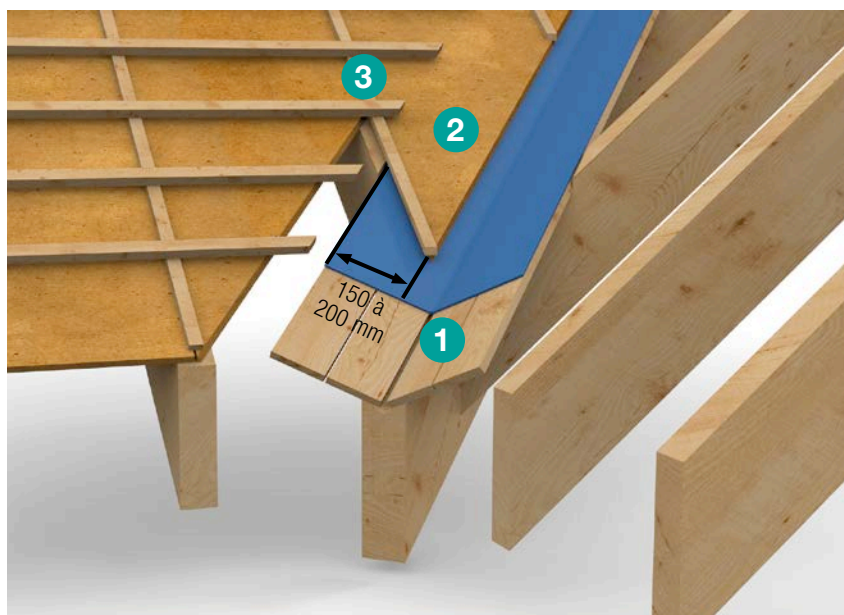
Commençons par décrire le niveau inférieur, puisqu'il est le premier à être mis en œuvre.

Celui-ci est d'importance capitale, car il joue en quelque sorte le rôle d'**étanchéité de secours** en cas de déficience du niveau supérieur.

Quel que soit le matériau utilisé pour couvrir le fond de noue (membrane d'étanchéité souple ou élément synthétique préformé), il doit être appliqué sur un support continu. Il s'agit habituellement d'un **voligeage** offrant une bonne résistance à l'humidité (voir ❶ à la figure 1). Dans le cas des toitures *sarking*, les panneaux iso-

lants peuvent éventuellement servir de support.

La **sous-toiture** (rigide ou souple; voir ❷) est ensuite posée sur les versants adjacents et maintenue par les **contre-lattes** (voir ❸). Ces dernières sont coupées à une distance suffisante de la noue, afin que l'eau puisse s'écouler librement. Pour assurer la continuité de ce niveau d'étanchéité, il faut veiller à ce que la sous-toiture recouvre le revêtement du fond de noue sur 150 à 200 mm minimum.



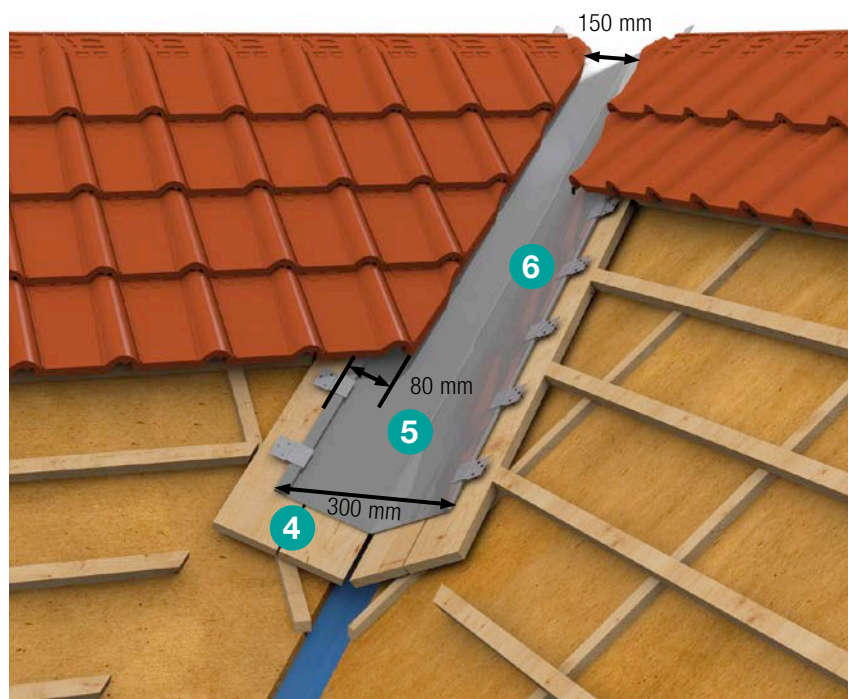
1 | Etape 1 : réalisation du niveau d'étanchéité inférieur d'une noue ouverte ventilée en sous-face.

Réalisation du niveau d'étanchéité supérieur

Les noues sont le plus souvent laissées ouvertes, ce qui implique une interruption nette du matériau de couverture. L'étanchéité est dès lors assurée par un **bassin de noue** généralement métallique (zinc, cuivre, aluminium ou acier inoxydable), parfois synthétique.

Ce bassin doit lui aussi être posé sur un support continu :

- soit **sur un second voligeage posé sur les contre-lattes** (noue dite ventilée en sous-face; voir ❹ à la figure 2) :
 - **en cas de noue métallique**, le bassin est souvent constitué de pièces de 425 mm de large dont on replie les extrémités sur environ 20 mm afin d'éviter les infiltrations par remontée d'eau (voir ❺). Ces élé-



2 | Etape 2 : réalisation du niveau d'étanchéité supérieur d'une noue ouverte ventilée en sous-face.



3 | Les tuiles sont sciées, épaulées et fixées au voligeage.

ments, qui se chevauchent sur au moins 60 mm, sont de longueur limitée pour pouvoir se dilater librement. Des pattes d'agrafe (voir 6) sont glissées dans le repli de 20 mm pour assurer la fixation au voligeage (ce dernier doit d'ailleurs être moins épais que les lattes pour éviter toute surépaisseur au droit des pattes) – **en cas de noue synthétique**, le bassin est souvent constitué d'une seule pièce pourvue de profils latéraux empêchant les débordements d'eau et permettant la fixation au voligeage

- soit directement **sur le voligeage ou les panneaux de fond de noue**, préalablement recouverts de leur étanchéité (noue dite encastrée) :

- les bords latéraux du bassin sont alors délimités par un liteau (latte étroite de section carrée) cloué aux extrémités des contre-lattes et parallèle à l'axe de la noue. Les bords du bassin sont repliés vers le haut le long de ce liteau pour empêcher tout débordement latéral des eaux de pluie
- le bassin de noue étant non ventilé, le couvreur doit être attentif à choisir un revêtement compatible.

Dans une solution comme dans l'autre, la largeur utile du bassin est déterminée en fonction de sa pente et de la superficie des versants adjacents. Elle vaut toujours 2×150 mm minimum.

La solution la plus fréquemment rencontrée est celle de la noue ventilée en sous-face et non encastrée. Elle facilite en effet le raccordement à la gouttière ou à d'autres éléments du versant (noues de lucarnes dont les eaux se déversent d'office sur les tuiles du versant principal, par exemple).

Finitions

Les tuiles jouxtant la noue sont sciées en suivant une ligne parallèle à son axe. Elles sont placées de manière à recouvrir la noue sur au moins 80 mm de part et d'autre (mesure effectuée perpendiculairement à l'axe précité).

Les tuiles qui ne présentent plus de talon une fois sciées sont fixées au voligeage ou aux tuiles adjacentes à l'aide de crochets, de clous ou de fils inoxydables ou en cuivre. Préalablement à la pose, les morceaux de taille inférieure à une demi-tuile peuvent

éventuellement être collés aux tuiles voisines. Le résultat obtenu doit être rectiligne. Il convient en outre d'épauler les éléments venant couvrir la noue, autrement dit de tronquer leur angle supérieur, de manière à éviter que l'eau ne s'écoule le long de leur chef de tête et ne parvienne au support (voir figure 3).

Lorsque les tuiles sont fortement galbées, il est également judicieux de placer un treillis ou un peigne pour empêcher l'intrusion de feuilles, d'insectes ou d'oiseaux sous la couverture. Enfin, pour prévenir l'accumulation de feuilles et permettre le nettoyage de la noue, il faut veiller à ce que la distance utile restante soit d'environ 150 mm. |

D. Langendries, ir., chef de projet senior, division Enveloppe du bâtiment, menuiserie et matériaux, CSTC
C. Mees, ir., chef de projet senior, division Energie, CSTC

Cet article a été rédigé dans le cadre de la Guidance technologique 'Ecoconstruction et développement durable' subsidiée par la Région de Bruxelles-Capitale et Innoviris.