



Accès en vol dans un volume de toiture froide (type Rhinolophe)

Problématique traitée : conservation d'un volume froid pour les chauves-souris, avec rétablissement d'un accès, après isolation

Espèces concernées : *Rhinolophus hipposideros*, *R. ferrumequinum*, *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus*, *Plecotus auritus*



Le petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), une petite chauve-souris qui apprécie les charpentes dégagées et accessibles en vol

Présentation

Le petit et le grand rhinolophe sont des chauves-souris anthropophiles, qui se reproduisent dans les greniers de bâtiments tels que des églises, écoles, fermes, etc. On les trouve principalement en plaine (ne se reproduisent pas en dessus de 800m) dans des vallées fluviales aux coteaux boisés (petit rhinolophe) ou semi-structurés avec des vergers ou des pâturages (grand rhinolophe). Ces espèces recherchent des toitures bien tempérées (> 20° C) pour la mise bas et l'élevage des jeunes. Les animaux s'accrochent librement à la charpente ou aux lambris et lattes à tuiles. Ils pénètrent le plus souvent en vol par des ouvertures au sommet des façades (œil-de-bœuf) ou à travers la toiture (lucarne). Les colonies de reproduction comptent de quelques individus à quelques dizaines d'individus. Les terrains de chasse sont situés généralement à proximité du gîte, dans un rayon de 1 à 2 km environ. Les chauves-souris s'y rendent en suivant les structures du paysage (haies, allées d'arbres). Le petit et le grand rhinolophe sont classés en danger et en danger d'extinction dans la Liste Rouge. Le grand murin, le murin à oreilles échancrées ou l'oreillard brun utilisent également les entrées accessibles en vol.

Exigences écologiques

Les rhinolophes accèdent dans les espaces de combles si possible en vol direct à travers une ouverture. Une fois à l'intérieur du volume bâti, ils sont toutefois capables de suivre un itinéraire complexe, mais toujours à tire d'aile. Le volume colonisé pour le repos diurne et la mise bas se trouve presque toujours directement sous les tuiles, dans des toitures sans sous-couverture ni lambrissage, qui reçoivent ainsi un maximum de chaleur solaire pendant la journée. Une seule entrée leur suffit, ce qui évite les courants d'air que ces chauves-souris redoutent. Le volume colonisé est toujours bien assombri, à l'écart d'éventuelles lucarnes.

Problèmes récurrents

La pose d'un lé d'étanchéité continu supprime la possibilité de pénétrer à l'intérieur d'un comble froid, lorsque l'entrée se situe dans un pan de toit. En cas de rénovation en volume habitable, l'isolation posée au niveau des chevrons supprime tous les compartiments accessibles aux chauves-souris. Il est cependant souvent possible de conserver un volume froid non isolé en sommet de toiture (faîte) ou à une extrémité du bâtiment. Les entrées en œil-de-bœuf peuvent aussi disparaître avec une transformation en combles habitables. La pénétration des chauves-souris peut être empêchée aussi suite à des mesures prises contre la venue des pigeons. Une modification du microclimat en cas de changement des matériaux de couverture peut aussi parfois entraîner la perte d'un gîte.

Solutions techniques

Le rétablissement d'une entrée en vol dans la toiture peut se faire au travers d'une ouverture «chiroptière» (lucarne à chiroptères). Cette entrée est réalisée sous la forme d'un auvent fiché dans le toit, couvert de tuiles et abritant l'ouverture en fente permettant aux chauves-souris de pénétrer dans la partie froide du comble. Cette dernière doit être aussi large que possible (80 cm au min.) avec une hauteur attractive (30 cm au min.). En cas de nécessité d'exclure la pénétration des pigeons, un dispositif en chicane peut être installé, délimitant une ouverture en fente côté intérieur verticale à 8 cm ou horizontale à 6 cm. Les côtés peuvent être fermés par une pièce en bois recouverte de ferblanterie ou de tuiles.

La chiroptière doit se situer dans une partie de toiture inaccessible aux fouines (pas d'avant-toit proche du sol, d'un arbre ou d'un mur). L'entrée sera positionnée de manière à être nettement au-dessus du sol du comble (> 2.00 m) mais restant au-dessous de la panne faîtière (> 0.50 m) pour éviter les courants d'air dans le sommet de toiture.

Dans une toiture destinée à être isolée, la conservation d'un espace froid sera réalisée à une extrémité du bâtiment, de préférence au sud ou à l'est, ou/et en relation avec les structures guides menant aux terrains de chasse. L'espace libre optimal serait de 2.50 m au moins sous la panne faîtière. Le volume doit comporter au plafond des poutres ou planches/lattes en bois brut permettant l'accrochage. Cette partie ne devrait pas être recouverte d'un lé d'étanchéité afin de garder des conditions thermiques favorables aux chauves-souris. Un accès à ce volume (trappe ou porte) doit être réalisé pour permettre le contrôle et l'entretien.

Problèmes liés à l'illumination :

La nuit, l'entrée ne doit pas être éclairée par l'éclairage public ou l'éclairage du bâtiment, les chauves-souris évitant soigneusement de voler à travers toute source lumineuse. Modifier au besoin l'orientation d'un éclairage existant.

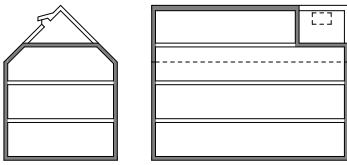
Accès en vol dans un comble froid type Rhinolophe

Ech. 1/20

Etats de surface:

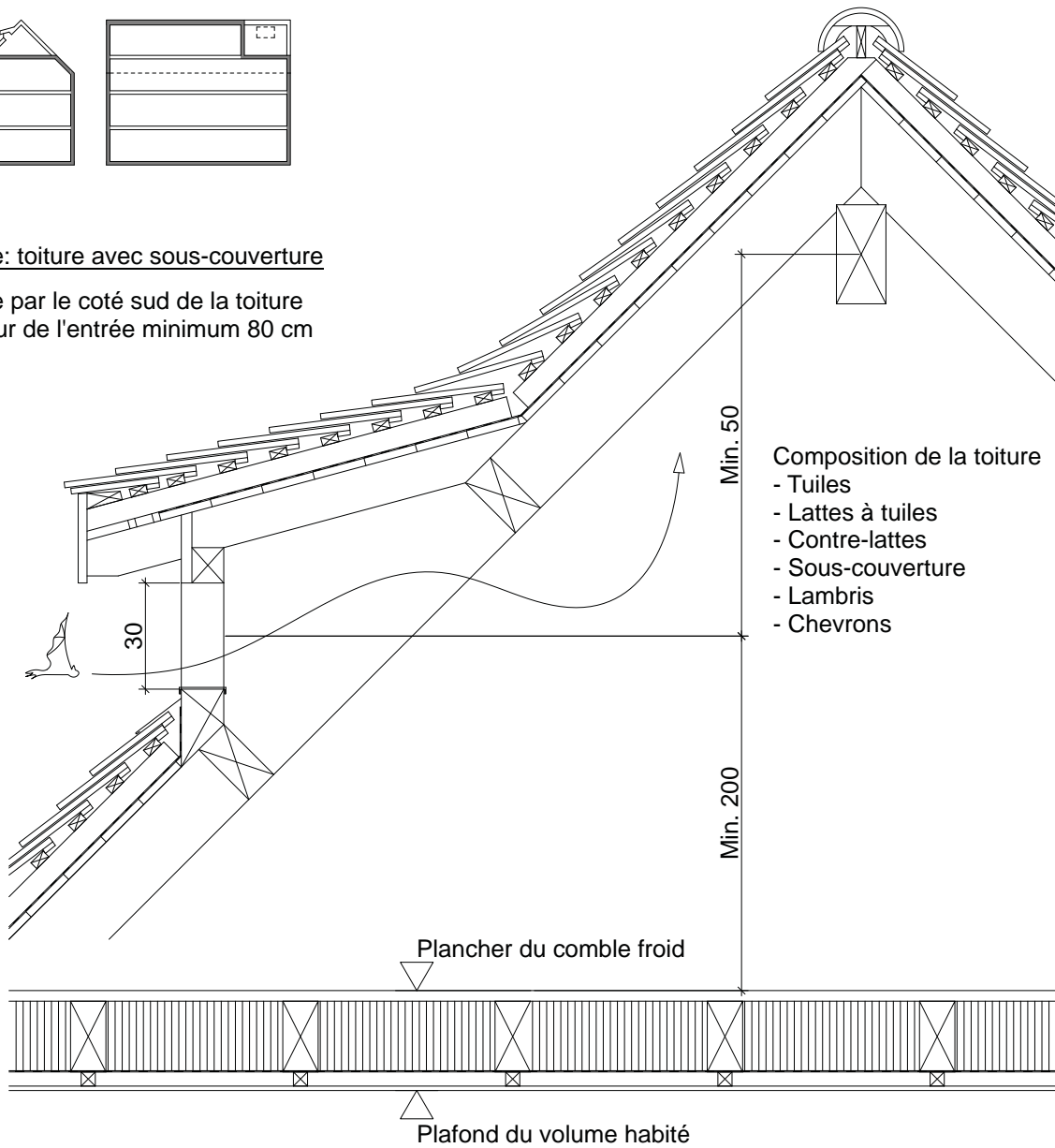
- Pièce de bois brute de sciage
- Sous-couverture antidérapante

Coupe: comble froid et volume habité



Coupe: toiture avec sous-couverture

Entrée par le côté sud de la toiture
Largeur de l'entrée minimum 80 cm



Coupe: variantes de chicanes anti-pigeons

