

## ANNEXE POUR LA BELGIQUE :

### APPLICATION ARDOISES, POSE VERTICALE À RECOUVREMENT DOUBLE AVEC PENTE À PARTIR DE 20°

#### CONDITIONS

En dérogation de la norme NBN B 44-001, dans laquelle en Belgique une pente minimale de 25° doit être respectée, les ardoises SVK peuvent être également appliquées pour une pente à partir de 20° ou 36,4% (jusqu'à 25° ou 46,6%) mesurée sur l'ardoise, à certaines conditions :

- un recouvrement vertical minimal de 15 cm;
- une longueur maximale de versant de 8 m (projection horizontale du versant à 20° : 7,52 m);
- pour les ardoises SVK dans les formats 60 x 40, 60 x 30 et 45 x 30 cm;
- employer des crochets bosselés ou des crochets à piquer type crosinus;
- sous-toiture obligatoire (par ex. Novex SVK);
- à prévoir uniquement dans des zones à exposition faible ou modérée (voir ci-dessous : EXPOSITION).

*Pour toutes les autres applications des ardoises : voir nos données techniques (sur demande ou à télécharger sur notre site [www.svk.be](http://www.svk.be)).*

#### DIRECTIVES D'EXÉCUTION

Format en cm	Recouvrement en cm	Entraxe des liteaux en cm		Pièces au m <sup>2</sup> *		Poids au m <sup>2</sup> en kg	
		Ardoises Ardonit et Fasonit	Ardoises Montana	Ardoises Ardonit et Fasonit	Ardoises Montana	Ardoises Ardonit et Fasonit	Ardoises Montana
60 x 40	15	22,50	22,25	11,00	11,26	22,44	22,17
60 x 30	15	22,50	22,25	14,62	15,03	22,37	22,19
45 x 30	15	15,00	14,75	21,93	22,67	23,65	23,59

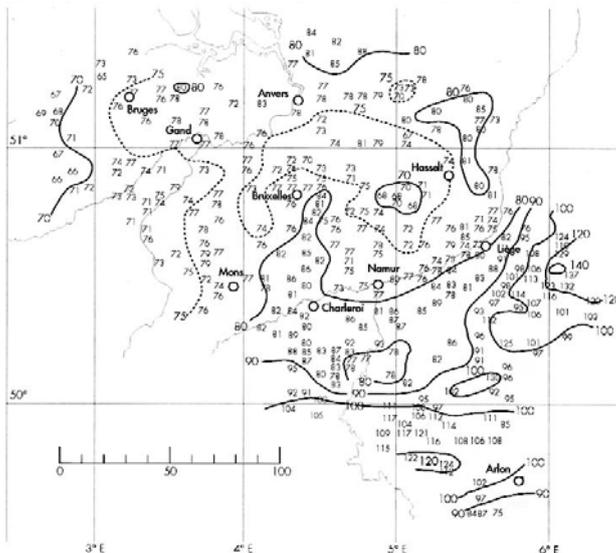
\* Remarque : en tenant compte d'un joint latéral de 4 mm.

#### EXPOSITION

On peut déterminer, à l'aide du simple calcul suivant, dans quelle mesure la toiture concernée est exposée au vent et aux précipitations. Si, après ce calcul, on se trouve dans la classe 1 ou 2 pour l'intensité des pluies (donc < 1200 Pa.m), la pente de 20° peut être appliquée. Si la valeur est égale ou supérieure à 1200 Pa.m, on se trouve dans la classe 3 (fortement exposée) et la pente minimale est de 25°.

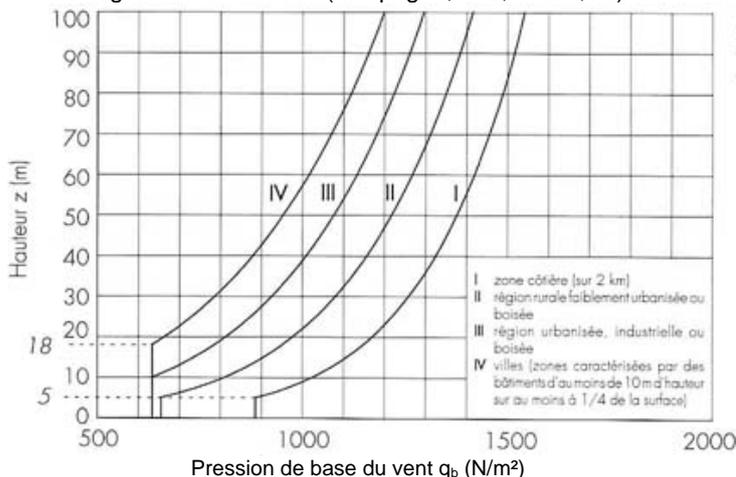
## Calcul :

- Détermination de la moyenne pluviométrique. Elle peut être lue sur la carte de Belgique ci-après.



Moyenne pluviométrique annuelle en Belgique (en cm) pour la période 1833 – 1975 (source : KMI [30])  
**(Pour le calcul la valeur obtenue en cm doit être convertie en m)**

- Détermination de la pression dynamique de base du vent. Elle peut être lue sur le graphique ci-après. Pour cela on a besoin de la hauteur du faitage et de la situation (campagne, ville, littoral, ...).



Pression dynamique de base du vent ( $N/m^2 = Pa$ ) (pour une période de retour de 10 ans)

- Quand les données nécessaires sont connues, on peut calculer :

Intensité des pluies ( $Pa \cdot m$ ) = moyenne pluviométrique annuelle (m)  $\times$  pression dynamique de base du vent (Pa)

- La **classe d'intensité es pluies** peut être lue dans le tableau suivant grâce à la valeur obtenue :

Intensité des pluies	Indication	Classe
$< 600 Pa \cdot m$	Faible	Classe 1
$\geq 600 Pa \cdot m < 1200 Pa \cdot m$	Modéré	Classe 2

## Exemple :

Bâtiment à Sint-Niklaas, hauteur du faitage 14 m, région urbanisée :

- moyenne pluviométrique annuelle : 83 cm = 0,83 m
- pression dynamique de base du vent :  $630 N/m^2 = 630 Pa$
- intensité des pluies =  $0,83 m \times 630 Pa = 523 Pa \cdot m$
- $\Rightarrow$  intensité des pluies faible – classe 1