

TENEUR EN EAU DU MUR PISE DEHLINGEN

Sommaire

1	GENERALITES	2
2	Exploitation des résultats	2

Table des illustrations

Figure 1 :	Décomposition du mur pisé en 15 couches	2
Figure 2 :	Evolution mensuelle de la teneur en eau dans le mur pisé Chaux-Ciment	2
Figure 3 :	Valeurs maximales, minimales et moyennes de chaque couche du Pisé Chaux-Ciment	3

1 GENERALITES

Afin d'affiner les résultats de la simulation, le mur a été découpé en plusieurs couches. **Pisé + ciment côté extérieur, de la position 1 à la position 6 (30cm), isolant en liège de la position 7 à la position 11 (20 cm), Pisé + ciment + chaux côté intérieure, de la position 12 à la position 15 (60cm).** La simulation a été réalisée sur une période de 10 ans, avec un pas de temps d'une heure.

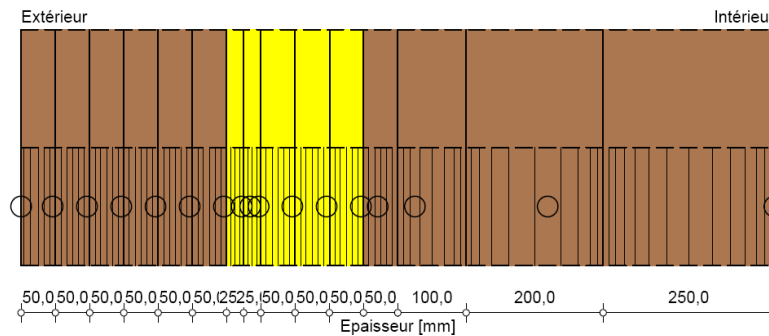


Figure 1 : Décomposition du mur pisé en 15 couches

Le facteur d'exposition à la pluie a été défini à 0.5, du fait de la présence d'un débord de toiture.

2 EXPLOITATION DES RESULTATS

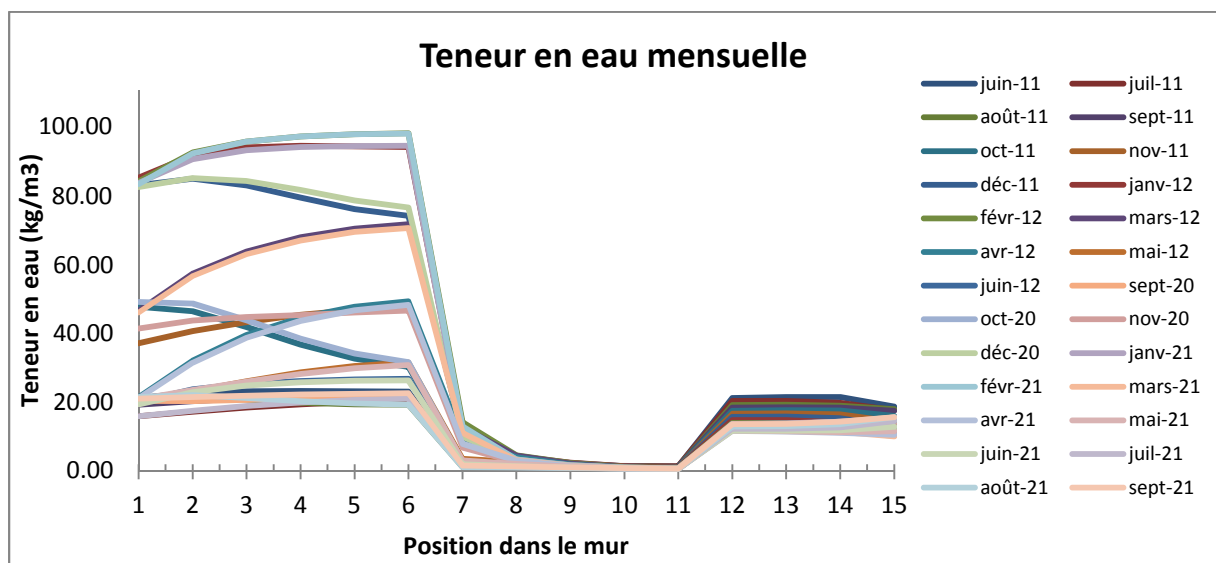


Figure 2 : Evolution mensuelle de la teneur en eau dans le mur pisé Chaux-Ciment

Le graphique ci-dessus représente l'évolution au fil du temps de la teneur en eau du mur pisé. L'évolution ne variant que très peu d'une année à l'autre, il a été choisi, dans le but d'alléger les graphiques, de ne représenter que les deux premières et les deux dernières années.

Le graphique montre que l'isolant en Liège stoppe la propagation de l'eau à travers le mur. De plus, les groupements de courbes au voisinage de 100, 85 et 70 kg/m³, correspondent respectivement aux mois de janvier/février, décembre et mars. C'est donc aux mois de janvier et février que la teneur en eau du mur est maximale.

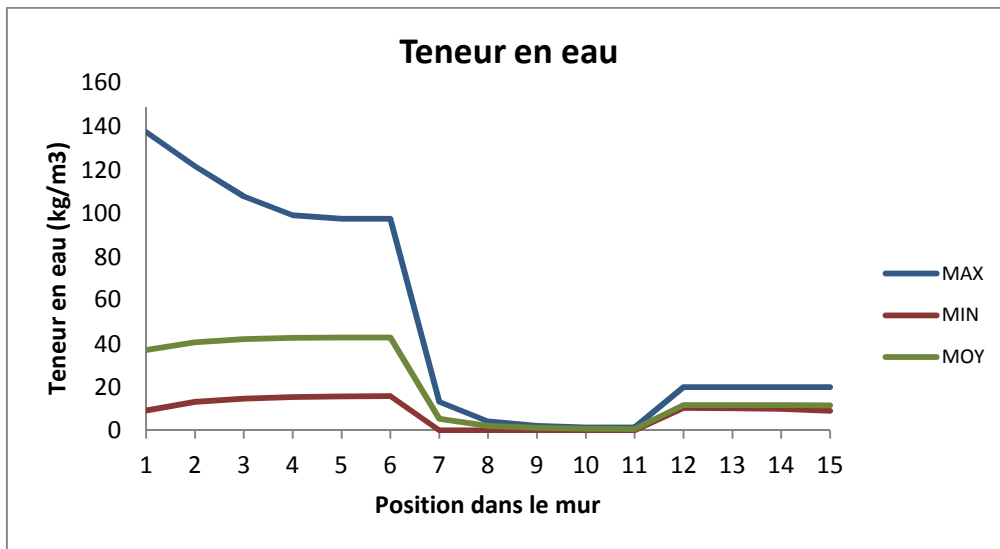


Figure 3 : Valeurs maximales, minimales et moyennes de chaque couche du Pisé Chaux-Ciment

Le graphique ci-dessus représente les valeurs maximales, minimales et moyennes de chaque couche du mur.

Ces valeurs sont résumées dans le tableau suivant :

	Pisé + C	Pisé + C	Pisé + C	Pisé + C	Pisé + C	Pisé + C	Liège	Liège	Liège	Liège	Liège	Pisé + C + CH	Pisé + C + CH	Pisé + C + CH	Pisé + C + CH
MAX	145.9	126.9	110.1	99.6	97.8	97.6	15.9	4.9	2.5	1.6	1.5	24.1	24.1	24.1	24.1
MIN	11.0	15.9	17.6	18.5	18.9	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	12.3	11.9	10.8
MOY	44.7	49.0	50.8	51.4	51.6	51.7	6.4	2.4	1.4	0.9	0.6	14.0	14.0	14.0	13.8