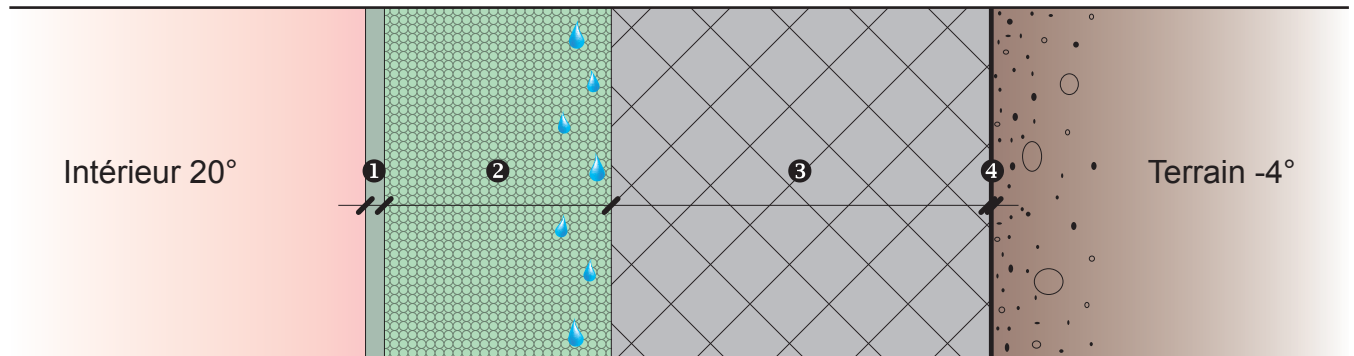


## Problème: composition de mur contre terre avec condensation résiduelle

- ① Crépi intérieur 10 mm    ② **Panneau en XPS**    ③ Béton 200 mm    ④ Etanchéité 3 mm ( $\mu$  10'000)



Passage de chaleur et diffusion de vapeur, selon la norme SIA 180

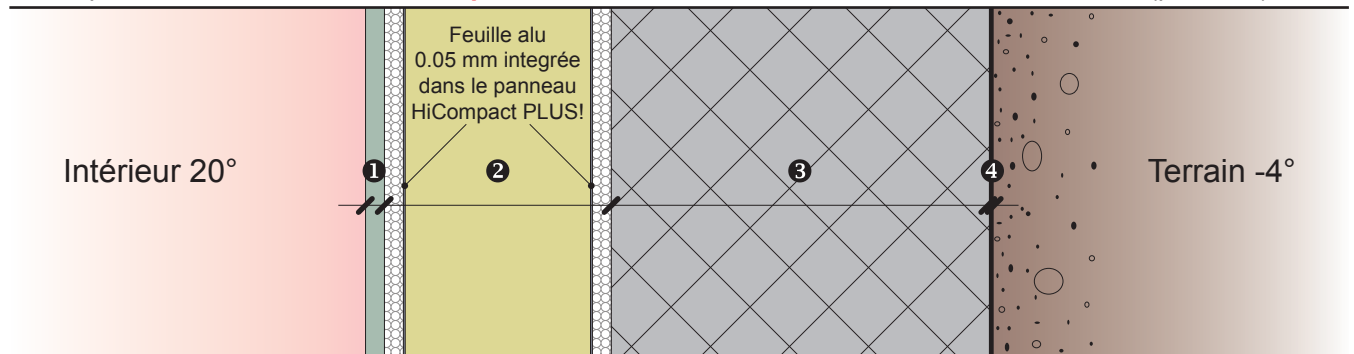
Panneau en XPS	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm
Valeur U [W/m <sup>2</sup> K]	0.49	0.39	0.32	0.28	0.25
Quantité de condensation g <sub>c</sub> [g/m <sup>2</sup> ]	104	79	64	53	45
Quantité de séchage g <sub>ev</sub> [g/m <sup>2</sup> ]	46	43	41	38	37
Bilan de la diffusion g <sub>c</sub> - g <sub>ev</sub> [g/m <sup>2</sup> ]	58	36	23	15	8
Reste de condensation:	<b>Oui!</b>	<b>Oui!</b>	<b>Oui!</b>	<b>Oui!</b>	<b>Oui!</b>

**RÉSULTAT: reste de condensation**

=> Composition de mur non réalisable sans un pare-vapeur du côté intérieur !

## Solution: composition de mur contre terre sans reste de condensation

- ① Crépi intérieur 10 mm    ② **HiCompact PLUS**    ③ Béton 200 mm    ④ Etanchéité 3 mm ( $\mu$  10'000)



Passage de chaleur et diffusion de vapeur, selon la norme SIA 180

HiCompact PLUS	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm
Valeur U [W/m <sup>2</sup> K]	0.39	0.29	0.22	0.19	0.16
Quantité de condensation g <sub>c</sub> [g/m <sup>2</sup> ]	7	7	7	7	7
Quantité de séchage g <sub>ev</sub> [g/m <sup>2</sup> ]	15	15	15	15	15
Bilan de la diffusion g <sub>c</sub> - g <sub>ev</sub> [g/m <sup>2</sup> ]	0	0	0	0	0
Reste de condensation:	<b>Non!</b>	<b>Non!</b>	<b>Non!</b>	<b>Non!</b>	<b>Non!</b>

**RÉSULTAT: aucun reste de condensation**

=> Composition de mur réalisable **SANS** pare-vapeur du côté intérieur