

Remplace les parties techniques des recommandations  
SIA 271:1986, SIA V271/1:1991 et SIA 271/2:1994

Abdichtungen von Hochbauten

Impermeabilizzazione di edifici

Waterproofing for buildings

## L'étanchéité des bâtiments

# 271

Les corrections et commentaires éventuels concernant la présente publication sont disponibles sous [www.sia.ch/correctif](http://www.sia.ch/correctif).

La SIA décline toute responsabilité en cas de dommages qui pourraient survenir du fait de l'utilisation ou de l'application de la présente publication.

---

2008-07 1<sup>er</sup> tirage  
2014-02 2<sup>ème</sup> tirage avec corrections rédactionnelles

# TABLE DES MATIÈRES

	Page		Page
<b>Avant-propos</b> .....	4	<b>5 Exceptions</b> .....	37
<b>0 Domaine d'application</b> .....	5	5.1 Étanchéité de toits ayant une pente inférieure à 1,5% .....	37
0.1 Délimitations .....	5	5.2 Raccordements de seuil dont la hauteur de relevé au-dessus de la couche d'usure est inférieure à 60 mm .....	38
0.2 Références normatives .....	6		
0.3 Dérogations .....	7	<b>Annexe</b>	
<b>1 Terminologie</b> .....	8	<b>A</b> (normative) <b>Performances requises</b> ...	40
1.1 Termes .....	8	<b>B</b> (informative) <b>Détermination du taux d'humidité du béton par la méthode du carbure de calcium</b> .....	50
1.2 Matériaux de construction .....	10	<b>C</b> (informative) <b>Essai de pelage manuel</b>	53
<b>2 Étude du projet</b> .....	11	<b>D</b> (informative) <b>Directives et recommandations</b> .....	54
2.1 Généralités .....	11		
2.2 Support .....	12		
2.3 Étanchéité à l'air, pare-vapeur .....	15		
2.4 Isolation thermique .....	16		
2.5 Couches d'égalisation, de glissement, de séparation et de ventilation .....	17		
2.6 Étanchéité .....	18		
2.7 Couches de protection et d'usure .....	22		
2.8 Évacuation des eaux et drainage .....	25		
2.9 Raccords et fermetures de bord, éléments de construction .....	25		
<b>3 Matériaux de construction</b> .....	27		
3.1 Généralités .....	27		
3.2 Support .....	27		
3.3 Étanchéité à l'air, pare-vapeur .....	27		
3.4 Isolation thermique .....	27		
3.5 Couches de séparation et de glissement	28		
3.6 Étanchéité .....	28		
3.7 Couches de protection et d'usure .....	28		
3.8 Évacuation des eaux et drainage .....	29		
3.9 Raccords et fermetures de bord, éléments incorporés .....	29		
<b>4 Exécution</b> .....	30		
4.1 Généralités .....	30		
4.2 Support .....	30		
4.3 Étanchéité à l'air, pare-vapeur .....	30		
4.4 Isolation thermique .....	31		
4.5 Couches de séparation et de glissement	31		
4.6 Étanchéité .....	31		
4.7 Couches de protection et d'usure .....	34		
4.8 Évacuation des eaux et drainage .....	34		
4.9 Raccords et fermetures de bords, éléments de construction .....	34		

## AVANT-PROPOS

La précédente recommandation SIA 271 *Toits plats* concernait non seulement les spécifications techniques, mais aussi quelques spécifications administratives pour la réalisation des toits plats.

La norme SIA 271 traite à présent de toutes les étanchéités de bâtiments selon le champ d'application décrit à la page 5. La norme a été élaborée en cohérence avec les autres normes de la SIA sur les étanchéités.

La révision est devenue nécessaire, non seulement pour y intégrer les nouvelles techniques, mais aussi pour l'adapter à la normalisation européenne actuelle.

Les aspects administratives sont à présent regroupés dans la prénorme SIA 118/271 *Conditions générales pour les étanchéités des bâtiments*.

Depuis l'introduction de la recommandation SIA 271, en 1986, de nombreuses techniques d'étanchéité ont été modifiées et des nouvelles ont été ajoutées. La présente norme intègre les techniques qui ont fait leurs preuves depuis plusieurs années.

Des modifications ou des compléments importants ont été apportés à la recommandation SIA 271 dans les domaines suivants:

- extension à tous les types d'étanchéité des bâtiments (pas seulement aux toits plats),
- intégration des recommandations SIA 271/1 *Toits plats – Performances requises des isolants thermiques* et SIA 271/2 *Toitures-jardins*,
- prise en compte d'autres systèmes d'étanchéité, par ex. polymères liquides,
- harmonisation des performances requises des matériaux et des dimensionnements avec les normes européennes.

Les principes contenus dans cette norme sur les études, le choix des matériaux de construction et l'exécution sont basés sur une étanchéité avec une pente de 1,5% au minimum. Bien qu'aujourd'hui, cette pente puisse être réalisée par des isolations avec pentes intégrées dans des applications toujours plus nombreuses, il existe des exceptions. Une étanchéité sans pente est soumise à d'importantes sollicitations et présente un risque d'endommagement nettement plus élevé en cas de fuites. Compte tenu de ces considérations, la commission a développé, en se basant sur son expérience, des règles (chiffre 5.1), qui doivent être respectées en cas de pentes inférieures à la pente minimale.

De telles règles ont été également établies pour les raccordements «sans seuil» de plus en plus demandés pour les balcons et les terrasses (chiffre 5.2).

Malgré ces règles normatives, la limite du possible est souvent atteinte. Il s'agit donc, dans le cas de ce type de constructions, de rechercher et d'évaluer exactement les conditions locales. Une technique déjà employée ne convient pas obligatoirement en tout lieu.

Commission SIA 271

---

Organisations représentées dans la commission SIA 271

AEAI	Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
ASVE	Association Suisse des Spécialistes du Verdissement des Édifices
Empa	Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche
suissetec	Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment
SVDW	Association suisse des toitures et façades
VERAS	Association suisse des entreprises d'étanchéité
VSG	Association suisse des maîtres Jardiniers

---

## Commission SIA 271

		Représentant de
Président	Urs Spuler, Seuzach	SVDW
Membres	Kurt Baumgartner, Jona Alfred Blum, Steffisburg Roland Büchli, Fällanden Stefan Cadosch, Zurich Alex Gemperle, Hünenberg Daniel Perroud, Vevey Beat Scherrer, Zurich Peter Schweizer, Männedorf Thomas Suter, Meilen Hans-Rudolf Unold, Alpnach Markus Zumoberhaus, Lucerne	SIA VERAS Empa SIA SVDW VERAS suissetec suissetec VERAS Fabricants SIA
Consultants	Hansruedi Amrein, Hittnau Marcel Langenegger, Horgen Beat Meier, Beckenried Peter Susewind, Jona	ASVE Fabricants AEAI VSG

---

## Adoption et validité

La Commission centrale des normes et règlements de la SIA a adopté la présente norme SIA 271 en date du 7 décembre 2006.

Elle est valable à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2007.

Elle remplace les parties techniques des recommandations SIA 271 *Toits plats*, édition 1986, SIA V271/1 *Toits plats – Performances requises des isolants thermiques*, édition 1991, et SIA 271/2 *Toitures-jardins*, édition 1994.

---

Copyright © 2007 by SIA, Zurich

Tous droits de reproduction, même partielle, de copie intégrale ou partielle (photocopie, microcopie, CD-ROM, etc.), d'enregistrements sur ordinateur et de traduction sont réservés.