

# Sommaire

PRÉAMBULE.....	5
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>7</b>
1.1 Historique.....	7
1.2 Mouvements d'air visés par la notion d'étanchéité à l'air des bâtiments.....	7
1.3 Etanchéité à l'air, isolation thermique et ventilation : un trio indissociable .....	8
1.4 Importance de l'étanchéité à l'air et lien avec les autres prestations du bâtiment .....	9
<b>2 DONNÉES DE BASE UTILES À LA DÉTERMINATION DE L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR .....</b>	<b>15</b>
2.1 Pressions et différences de pression.....	15
2.2 Relation entre la différence de pression et le débit d'air passant par une ouverture .....	15
2.3 Ordre de grandeur des débits d'air passant par une ouverture.....	16
2.4 Perméabilité à l'air des matériaux.....	16
<b>3 EXPRESSION DE L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR ET EXIGENCES IMPOSÉES AU BÂTIMENT.....</b>	<b>19</b>
3.1 Expression de l'étanchéité à l'air.....	19
3.2 Quel taux d'infiltration en pratique ?.....	22
3.3 Exigences imposées.....	22
3.4 Performance actuelle du parc de bâtiments .....	23
3.5 Importance des fuites d'air.....	24
<b>4 CONCEPTION D'UN BÂTIMENT ÉTANCHE À L'AIR ET COORDINATION DE L'EXÉCUTION .....</b>	<b>25</b>
4.1 Fixer un niveau d'ambition .....	25
4.2 Influence du système constructif .....	27
4.3 Détermination du volume protégé .....	27
4.4 Choix et positionnement des installations techniques – Exigences de ventilation de locaux particuliers.....	28
4.5 Gestion du passage des conduites et des percements.....	38
4.6 Nature du pare-air en partie courante .....	40
4.7 Menuiseries.....	40
4.8 Continuité de l'étanchéité à l'air et coordination des tâches.....	43
<b>5 PRODUITS ET MATÉRIAUX ASSURANT L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR.....</b>	<b>45</b>
5.1 Parties courantes .....	45
5.2 Jonctions entre pare-air .....	49
5.3 Traitement des percements .....	52

<b>6 TRAITEMENT DES DÉTAILS CONSTRUCTIFS</b> .....	<b>55</b>
6.1 Qu'est-ce qu'un détail constructif ?.....	55
6.2 Quels détails constructifs traiter en priorité ?.....	55
6.3 Quelles solutions privilégier ?.....	55
6.4 Comment adapter les détails ?.....	56
6.5 Jonctions de la façade.....	56
6.6 Jonctions d'une toiture à versants.....	68
6.7 Intégration des menuiseries au gros œuvre.....	89
6.8 Jonctions d'une toiture plate.....	96
<b>7 EVALUATION DES PERFORMANCES D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR D'UN BÂTIMENT</b> .....	<b>101</b>
7.1 Essai de pressurisation – Méthode quantitative.....	101
7.2 Localisation des fuites d'air.....	103
<b>8 ENTRETIEN DU BÂTIMENT ET IMPACT POTENTIEL DES OCCUPANTS</b> .....	<b>107</b>
<b>ANNEXE 1</b>	
Historique de l'étanchéité à l'air.....	109
<b>ANNEXE 2</b>	
Check-list destinée au concepteur.....	110
<b>ANNEXE 3</b>	
Check-list destinée à l'entrepreneur.....	112
<b>ANNEXE 4</b>	
Responsabilités.....	115
<b>ANNEXE 5</b>	
Exposition des parois au vent : influence sur l'étanchéité à l'air.....	116
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>119</b>