

# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	7	<b>Partie V : Les différentes pathologies</b> .....	43	3. Dispositions de mise en œuvre .....	84	<b>Partie X : Pathologies en outre-mer</b> .....	113
<b>Partie I : Qu'est-ce qu'une pathologie ?</b> .....	9	1. Infiltrations d'eau .....	45	3.1 Coulissants à galandage .....	84	1. Termites .....	115
1. Pathologies .....	11	1.1 Défaut d'étanchéité à l'eau entre ouvrant et dormant .....	45	3.2 Porte-fenêtre avec seuil pour personnes à mobilité réduite (PMR) .....	85	1.1 Réglementation .....	115
2. Vieillesse .....	11	1.2 Défaut d'étanchéité à l'eau entre le gros œuvre et le dormant .....	48	<b>Partie VII : Du bon fonctionnement du calfeutrement au gros œuvre</b> .....	87	1.2 Recommandations .....	115
3. Malfaçons .....	12	2. Infiltrations d'air de la fenêtre .....	57	<b>Partie VIII : Pathologies des fermetures</b> .....	91	2. Guyane, quelques exemples de pathologie .....	116
<b>Partie II : Quelles sont les fonctions attendues des fenêtres ?</b> .....	13	2.1 Défaut de perméabilité à l'air entre l'ouvrant et le dormant .....	58	1. Tenue du tablier au vent .....	93	2.1 Inconfort thermique et surchauffe des bâtiments .....	116
1. Fonctions intrinsèques .....	15	2.2 Défaut de perméabilité à l'air entre le gros œuvre et le dormant .....	59	1.1 Les huit régions climatiques .....	93	2.2 Infiltrations par les jalousies .....	116
1.1 Perméabilité à l'air (A) .....	15	3. Difficultés d'ouverture-fermeture, dégradation de la stabilité mécanique et de la sécurité d'utilisation .....	62	1.2 Hauteur de la fermeture par rapport au sol .....	95	3. La Réunion, quelques exemples de pathologie .....	119
1.2 Étanchéité à l'eau (E) .....	16	3.1 Défauts de fonctionnement .....	62	2. Tenue mécanique des éléments de la fermeture .....	97	3.1 Infiltrations d'eau .....	119
1.3 Résistance au vent (V) .....	16	3.2 Défaut de stabilité de la fenêtre et sécurité d'utilisation .....	66	3. Tenue des tabliers en PVC sous ensoleillement .....	98	3.2 Dysfonctionnement de la ventilation .....	120
1.4 Résistance à l'ouverture, à la fermeture .....	17	4. Condensation et développement de moisissures .....	68	4. Tenue à la corrosion .....	99	<b>Conclusion</b> .....	125
1.5 Résistance mécanique, stabilité de l'ouvrage .....	18	4.1 Gestion de la ventilation du bâtiment .....	68	5. Durabilité des matériaux, incidence de la couleur .....	99		
1.6 Isolation thermique .....	19	4.2 Pont thermique en périphérie de la fenêtre .....	70	<b>Partie IX : Les pathologies des vitrages</b> .....	101		
1.7 Transmission lumineuse .....	20	5. Dégradation du confort thermique .....	73	1. Défauts visuels du vitrage .....	103		
1.8 Facteur solaire .....	20	5.1 Origine .....	73	2. Défauts entraînant la dégradation des performances du vitrage .....	104		
1.9 Affaiblissement acoustique .....	20	5.2 Solutions correctives .....	75	2.1 Vitrages feuilletés .....	104		
1.10 Durabilité des performances .....	21	5.3 Solutions préventives .....	75	2.2 Vitrages isolants .....	105		
2. Fonctions additionnelles .....	21	6. Dégradation du confort visuel .....	76	3. Casse des vitrages .....	106		
2.1 Retardateur d'effraction .....	21	6.1 Origine .....	76	3.1 Casse du vitrage due aux charges climatiques et à l'altitude .....	106		
2.2 Résistance à l'explosion .....	21	6.2 Solutions préventives et correctives .....	77	3.2 Défauts liés à une exposition du vitrage entraînant des casses thermiques .....	107		
2.3 Résistance aux chocs et sécurité .....	22	7. Dégradation de la performance acoustique .....	77	3.3 Défauts liés à des inclusions de sulfure de nickel (NiS) entraînant des casses spontanées des vitrages trempés .....	111		
2.4 Sécurité des enfants face au risque de défenestration .....	22	<b>Partie VI : Les risques et pathologies spécifiques : mode de mise en œuvre, mode constructif et types de produit</b> .....	79				
<b>Partie III : Les sollicitations d'une fenêtre en œuvre</b> .....	25	1. Mode de mise en œuvre .....	81				
1. Sollicitations climatiques .....	27	1.1 Mise en œuvre en applique intérieure .....	81				
1.1 Résistance au vent (V) .....	30	1.2 Mise en œuvre en ébrasement .....	81				
1.2 Perméabilité à l'air (A) .....	30	1.3 Mise en œuvre en tunnel .....	82				
1.3 Étanchéité à l'eau (E) .....	31	1.4 Mise en œuvre en applique extérieure .....	82				
2. Sollicitations intérieures .....	32	2. Types de produit .....	83				
3. Sollicitations liées à l'environnement de la fenêtre .....	32	2.1 Fenêtres en bois .....	83				
4. Sollicitations liées à l'exploitation de la fenêtre .....	32	2.2 Fenêtres en PVC .....	83				
2.3 Résistance aux chocs et sécurité .....	22	2.3 Fenêtres en aluminium .....	84				
2.4 Sécurité des enfants face au risque de défenestration .....	22	2.4 Fenêtres en acier .....	84				
<b>Partie IV : Principaux désordres déclarés</b> .....	35						
1. Synthèse des données du rapport Sycodés de l'AQC .....	37						
2. Synthèse des données fournies par des experts judiciaires et des professionnels du bâtiment .....	40						