Zeitschrift: Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 53 (1980)

Heft: 5

Artikel: Vices et dommages dans l'industrie de la construction

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-128281

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 23.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Vices et dommages dans l'industrie de la construction

1. Démarche

Sur mandat de la Documentation suisse du bâtiment, le département d'analyses de marché de ZSM Zutter Sommer Marketing, Bâle, a réalisé, durant la période du 18 septembre au 8 octobre 1979, une enquête sur les «Vices et dommages dans l'industrie de la construction» auprès des principaux bureaux d'architecture de toute la Suisse. Cette enquête avait pour but d'obtenir des informations sur l'origine des dommages dans la construction et sur la manière de les éviter du point de vue de l'architecte.

Les résultats se fondent sur les réponses données par 627 bureaux d'architecture de Suisse allemande (71 %) ainsi que de Suisse romande et italienne (29 %). Le fait que tous les questionnaires retournés ont été complètement remplis démontre que les principaux bureaux d'architecture (en l'occurrence, les entreprises questionnées sont toutes abonnées à la Documentation suisse du bâtiment) se préoccupent de ce problème.

2. Les principaux résultats en un coup d'œil

Les vices et dommages de construction sont un problème à prendre au sérieux; ils s'élèvent en moyenne à 1-5 % du coût total d'un immeuble neuf. A cet égard, la moitié à peine des architectes constatent qu'un bâtiment neuf sur deux présente des dommages, ces derniers ne se manifestant souvent qu'ultérieurement.

Les dommages de construction ne peuvent pas toujours se régler à l'amiable. Plus de 50 % des architectes interrogés ne parviennent pas à un arrangement pour un ouvrage sur dix, et cela même durant la période de garantie.

En cas de vices ou dommages, le problème de la responsabilité n'est pas résolu de manière satisfaisante (60 % des personnes interrogées sont de cet avis). Les milieux qui profitent de cette réglementation peu claire sont d'une part les fournisseurs et les maîtres d'état (46 %), et d'autre part le maître d'œuvre (21 %). C'est pourquoi la plupart des architectes (76 %) réclament également des dispositions plus claires en matière de constatation de dommages de construction.

Les bureaux d'architecture interrogés ont des opinions divergentes en ce qui concerne les conditions de garantie et la disposition à coopérer de la part des fabricants de produits et matériaux de construction. En cas de dommages, la moitié des architectes se déclarent satisfaits du comportement de leur partenaire, alors que 45 % se plaignent d'une attitude laissant à désirer.

La même polarité se manifeste par conséquent en ce qui concerne la question d'un office national d'arbitrage. Les partisans d'un pareil organisme accordent nettement la préférence à une instance de statut mixte composée de spécialistes des milieux privés et publics, alors que 14 % seulement seraient disposés à accepter une institution de statut purement public.

Quelques points faibles caractéristiques présentent un taux de vices et dommages supérieur à la moyenne, à savoir: façades (65 %), toiture (47 %), fenêtres (28 %) et balcons (17 %). L'isolation acoustique (46 %) et thermique (46 %) ainsi que le barrage à la vapeur (39 %) sont les «points à soucis» sur le plan des valeurs et coefficients physiques.

Il est particulièrement intéressant d'apprendre que les vices et dommages de construction ont avant tout leur origine dans une exécution du travail par une main-d'œuvre non qualifiée (80 % des personnes interrogées). La direction des travaux (47 %) et la surveillance du chantier sont également des sources d'erreur qu'il convient de prendre au sérieux. Les erreurs commises au stade de l'étude sont mentionnées à raison de 39 %, alors que les défauts de qualité des produits livrés interviennent à raison de 31 % de responsabilité dans l'apparition de dommages. La pluralité des réponses données démontre en outre que les dommages ne sont généralement pas imputables à une seule cause.

De l'avis des bureaux d'architecture, il est indispensable d'envisager pour l'avenir un paquet de mesures afin d'éviter des dommages de construction. Trois tendances principales se manifestent très nettement:

- Amélioration de la formation et du perfectionnement des professionnels et des travailleurs du bâtiment (61 %).
- Pression allégée sur les délais (60 %).
- Meilleure information sur les points faibles du bâtiment et publication des résultats de recherche (59 %).

Le fait que la récession n'a pas eu que des inconvénients pour l'industrie suisse de la construction est démontré dans la mesure où, aujourd'hui, 65 % des architectes pensent que la qualité des ouvrages s'est plutôt améliorée sous l'influence de cette récession.

3. Analyse détaillée

3.1. *En Suisse, la récession a amélioré la qualité des ouvrages*

La plupart des architectes interrogés pensent que les années de récession (1975-1977) ont eu une influence positive sur la qualité des ouvrages en Suisse. 14 % ont toutefois une opinion opposée: les années de récession ont entraîné une

dégradation de la qualité des ouvrages. 21 % nient toute relation directe entre la récession et la qualité des ouvrages.

Récession et qualité des ouvrages	%
Quelle influence la récession a-t-elle eu sur la qualité des ouvrages?	
Influence positive	65
Influence négative	14
Pas d'influence	21

Comparativement aux pays voisins, la qualité (étude, produits et exécution) des ouvrages réalisés en Suisse est généralement considérée comme meilleure ou pour le moins identique. La mention d'une qualité moindre est très rare.

Qualité des ouvrages Suisse/étranger	%
Qualité des ouvrages comparativement à l'étranger	
Meilleure	73
Identique	20
Moins bonne	1
Sans opinion	6

En ce qui concerne la qualité des ouvrages, quelles sont les tendances constatées aujourd'hui, c'est-à-dire à mi-1979, par les architectes? Ici, les avis divergent; un tiers des personnes interrogées pensent que la qualité a plutôt tendance à s'améliorer, un autre tiers qu'elle a plutôt tendance à se dégrader, et un troisième tiers qu'il n'y a pas de tendance particulière.

Qualité des ouvrages aujourd'hui	%
En ce qui concerne la qualité, quelle tendance constatez-vous aujourd'hui (mi- 1979)?	
Plutôt meilleure	31
Plutôt moins bonne	33
Aucune tendance particulière	36

Comparativement aux fournisseurs étrangers, on estime que les fabricants indigènes de matériaux de construction sont généralement meilleurs (96 %), mais aussi qu'ils pratiquent des prix plus élevés (98 %).
En résumé, il est possible de dire que les architectes interrogés voient une relation qu'il ne faut pas sous-estimer entre la récession et la qualité des ouvrages. Il est étonnant d'apprendre que la récession a eu pour effet d'améliorer la qualité. Comme il est étonnant de constater qu'aujourd'hui les avis ont plutôt tendance à diverger (positivement et négativement).

3.2. *Bases d'information sur les fabricants et les produits*
Les architectes ont besoin de toujours plus d'informations sur les produits et les méthodes; dans ce contexte, les brochures techniques (95 %), le conseil personnel (54 %) et les séminaires professionnels arrivent nettement au premier rang.
Il semble que les fabricants ont continué d'améliorer la préparation et la présentation de leurs informations, car 80 % des architectes interrogés considèrent ces informations comme très bonnes à suffisantes. Les opinions négatives relatives aux bases d'information (19 %) proviennent principalement de Suisse romande.

3.3. *Opinion partagée sur la disposition à coopérer*
En cas de dommages, les fabricants de matériaux de construction sont-ils généralement disposés à coopérer? Ici, les avis divergent. Si 48 % des architectes constatent généralement une bonne disposition à coopérer, 47 % font part d'un comportement entêté et enclin à décliner toute responsabilité en cas de dommages. Pour de nombreux architectes, des dommages entraînent manifestement des situations conflictuelles avec leurs fournisseurs de matériaux. Des situations qui pourraient probablement être évitées moyennant une meilleure information réciproque sur les caractéristiques des matériaux et les causes des dommages, mais aussi sur l'ampleur des prestations et de la garantie.

Disposition à coopérer des fabricants	%
Quel est en général le comportement des fabricants de matériaux/produits en présence de vices?	
Prêt à coopérer	48
Plutôt entêté et enclin à décliner toute responsabilité	47
Sans opinion	5

3.4. *Causes des dommages de construction*
En se fondant sur les expériences et les connaissances des bureaux d'architecture interrogés, les principales raisons qui sont à l'origine de dommages ultérieurs résident dans l'exécution du travail par des personnes non qualifiées. A cet égard, plusieurs causes interviennent, et notamment la main-d'œuvre non qualifiée, les erreurs commises dans la direction des travaux, celles commises au stade de l'étude, ou encore la surveillance imparfaite du chantier par l'architecte. En l'occurrence, les architectes ont parfaitement conscience qu'ils peuvent personnellement contribuer de manière décisive à éviter des dommages de construction. Il est dès lors d'autant plus étonnant de relever que 28 % des bureaux d'architecture interrogés prétendent que les maîtres d'œuvre peuvent exercer une influence non qualifiée.

Pourquoi se produit-il des dommages?

Travail effectué par une main-d'oeuvre non qualifiée	80 %
Erreurs dans la direction des travaux	47 %
Erreurs au stade de l'étude	39 %
Surveillance imparfaite du chantier	37 %
Défaut de qualité des matériaux	31 %

(ieps). Selon 80% des architectes, les vices et dommages constatés sur des bâtiments neufs proviennent surtout de la non-qualification de la main-d'oeuvre qui a effectué le travail; c'est la conclusion à laquelle parvient une enquête réalisée dans toute la Suisse à la demande de la Documentation suisse du bâtiment et auprès de 627 bureaux d'architecture. Les erreurs commises dans la direction des travaux et au stade de l'étude ainsi qu'une mauvaise surveillance du chantier sont également des causes qu'il ne faut pas sous-estimer. Des dommages surviennent aussi souvent par suite d'un défaut de qualité des produits livrés ou, ce qui est surprenant, par suite de l'intervention non qualifiée du maître d'oeuvre. Pour résoudre ces problèmes à l'avenir, les architectes interrogés envisagent surtout une amélioration du perfectionnement des spécialistes du bâtiment, un allègement de la pression sur les délais, ainsi qu'une information accrue sur les dommages et la recherche s'y rapportant.

3.5. *Eviter les vices et dommages de construction — mais comment?*
Les architectes sont d'avis que le problème des dommages de construction doit se résoudre fondamentalement. Leurs suggestions vont dans trois directions: désir très marqué d'une meilleure formation des spécialistes et des travailleurs du bâtiment (61 %, resp. 58 %) ainsi que d'une meilleure informa-

tion sur les points faibles et la recherche (59%), donc des suggestions en matière de formation et d'information; pression allégée sur les délais (60%) et responsabilité plus étroitement délimitée pour les fournisseurs (46%). 39% des architectes réclament davantage de moyens financiers pour se conformer aux désirs du maître d'œuvre. On accorde par contre assez peu d'importance à des lois et prescriptions officielles plus sévères pour résoudre le problème.

Eviter les vices et dommages	%
Comment éviter à l'avenir les vices et dommages de construction?	
Perfectionnement des spécialistes du bâtiment	61
Pression allégée sur les délais	60
Large information sur les points faibles et la recherche	59
Perfectionnement des travailleurs du bâtiment	58
Responsabilité plus étroitement délimitée des firmes et fournisseurs	46
Moyens financiers supérieurs pour répondre aux désirs du maître d'œuvre	39
Meilleure information sur les produits	33
Retenues de garantie plus élevées	23
Moins de lois et prescriptions officielles	18
Lois et prescriptions officielles plus sévères	5
Responsabilité concentrée sous la forme d'étude générale et d'entreprise générale	4
(plusieurs réponses possibles)	

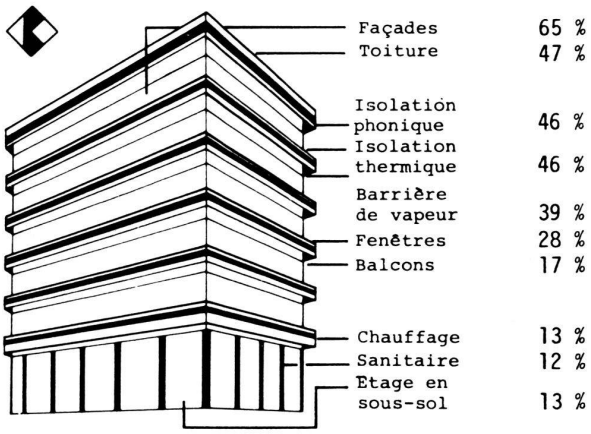
La pression sur les délais n'est pas à l'origine d'une dégradation de la qualité dans l'industrie du bâtiment uniquement. Le désir d'une meilleure information et d'une meilleure formation de tous les participants au projet se manifeste clairement, tout comme on ne peut ignorer le postulat selon lequel la responsabilité des fournisseurs devrait être délimitée plus précisément et d'une manière générale.

3.6. *Avis partagés sur la garantie*
Les avis sur les prestations et la durée de garantie sont partagés. La moitié des architectes considèrent que la prestation de garantie du fabricant et de l'exécutant est suffisante, et les autres la considèrent comme insuffisante; par ailleurs, 36% ne sont pas satisfaits de la durée usuelle de garantie.

Jugement porté sur la garantie	%
Les prestations de garantie des fabricants sont:	
suffisantes	52
insuffisantes	45
sans opinion	3
Les prestations de garantie pour les dommages survenus à la mise en oeuvre sont:	
suffisantes	45
insuffisantes	49
sans opinion	6
Le délai de garantie est:	
suffisant	49
insuffisant	36
sans opinion	15

3.7. *Quelles sont les parties de construction sujettes à des dommages?*
Les principaux architectes suisses avaient la possibilité de s'exprimer à propos des parties de construction qui sont tout spécialement sujettes à des dommages.
Les points faibles caractéristiques sont les façades (65%) et la toiture (47%). Ce ne sont d'ailleurs pas seulement les parties de construction qui causent des soucis, mais aussi leur fonction (du point de vue de la physique du bâtiment), à savoir par exemple isolation phonique (46%), isolation thermique (46%) et barrière de vapeur (39%). Outre ces points caractéristiques, la multitude des réponses fait ressortir que de nombreuses autres parties de construction peuvent également être concernées.

Où les dommages se produisent-ils?



(ieps). D'après une enquête de la Documentation suisse du bâtiment réalisée dans toute la Suisse auprès de 627 bureaux d'architecture, il ressort que les vices et dommages de construction apparaissent généralement sur quelques points faibles caractéristiques des bâtiments. Il convient de mentionner en premier lieu les façades, puis la toiture et les fenêtres. Par ailleurs, les caractéristiques physiques relatives à l'isolation acoustique, à l'isolation thermique et au barrage de vapeur ne donnent de loin pas toujours les résultats espérés, ce qui peut provoquer des dommages considérables.

3.8. *Qui est responsable en cas de dommages de construction?*
40% seulement des architectes pensent que la question de la responsabilité est bien résolue en cas de dommages. 60% pensent par contre que ce problème n'est pas résolu. La plupart sont d'avis que la responsabilité se règle unilatéralement au profit des fournisseurs et des artisans (46%) ou au profit du maître d'œuvre (21%).

Responsabilité en matière de dommages	%
La responsabilité en matière de dommages	
se règle à la satisfaction des différents intéressés	40
non	60
se règle unilatéralement	
au profit des fournisseurs/artisans	46
au profit du maître d'œuvre	21
autres	10
sans opinion	23

3.9. *Directives relatives à la constatation de dommages*
De l'avis des architectes interrogés, ces directives ne sont pas clairement formulées (76%). Pour résoudre ce problème, 32% des architectes interrogés envisagent une commission FAS/SIA/FSAI, 38% une commission mixte, 10% seulement une institution officielle purement étatique et 7% les assurances.

3.10. *Création d'une instance nationale de contrôle et d'arbitrage*
La question de la création d'une pareille instance est controversée. 51% des architectes s'y opposent et 48% sont favorables. Les architectes en faveur d'une pareille instance sont pour la plupart propices à une commission mixte (milieu privé

Directives relatives à la constatation de dommages	%
Les directives en question sont:	
clairement établies	23
pas clairement établies	76
sans opinion	1
Qui doit fixer ces directives?	
Des milieux mixtes	38
Une association d'architectes (FAS/SIA/FSAI)	32
Des institutions officielles	10
Les assurances	7
Autres	10
Sans opinion	3

et milieu public), une minorité favorable à la création d'une commission privée (31 %), alors que 14 % seulement désirent une institution publique.

Instance nationale d'arbitrage, oui/non?	%
Création d'une instance nationale de contrôle et d'arbitrage	
Pour	48
Contre	51
Sans opinion	1
Composition de cette instance	
Instance mixte de groupes d'intérêt (privés et publics)	58
Instance privée	31
Institution officielle	14
Sans opinion	23
(plusieurs réponses possibles)	

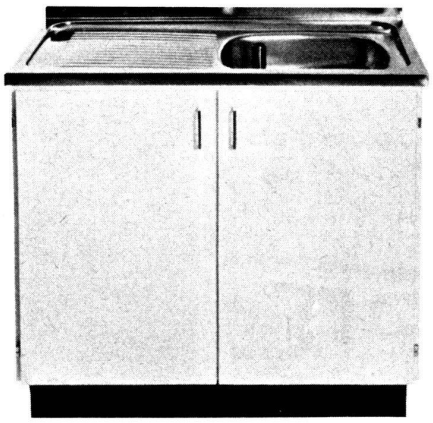
3.11. *Presque tous les bâtiments neufs présentent des dommages*
L'architecte doit manifestement vivre en s'accommodant du problème des dommages de construction. 2 % seulement des architectes déclarent que des bâtiments neufs ne présentent pas de dommages. Par contre, un architecte sur trois pense qu'il n'y a même pas la moitié des immeubles achevés qui ne présentent aucun dommage. De plus, la moitié de l'ensemble des architectes ont fait l'expérience que, dans un bâtiment neuf sur cinq, les dommages n'apparaissent qu'après l'échéance du délai de garantie. Les résultats de l'enquête semblent par ailleurs démontrer que les vices et dommages découverts même durant le délai de garantie ne peuvent souvent pas se régler à l'amiable entre les intéressés.

Dommages sur de nouveaux objets				
Pourcentage de bâtiments ...	sans dommages	avec dommages après période garantie	avec dommages durant période garantie, avec arrangement à l'amiable	avec dommages durant période garantie, avec arrangement à l'amiable
Pourcentage des personnes interrogées	%	%	%	%
0%	5	3	1	6
1 - 20%	23	45	32	57
21 - 40%	5	3	12	2
41 - 60%	12	2	9	-
61 - 80%	13	-	10	-
81 - 99%	14	-	23	-
100%	2	3	5	-
sans opinion	26	44	8	35

3.12. *Le montant des dommages*
Il est plus délicat de répondre à la question relative à l'importance du montant des dommages. En général, le montant des dommages est de l'ordre de 1-5 % du coût de construction total. Et cela aussi bien pour les dommages réglés à l'amiable que pour ceux qui donnent lieu à des contestations.

Montant des dommages			
% du montant des dommages	après échéance de la garantie	durant la période de garantie, sans arrangement à l'amiable	durant la période de garantie, sans arrangement à l'amiable
- 1%	23	22	18
2 - 5%	32	30	20
6 - 10%	6	4	3
plus de 10%	3	2	2
sans opinion	36	42	57

Etablissements
H. FALDY & FILS GENEVE
Rue de Lyon 12 - ✆ (022) 44 67 38
Case postale 1211 Genève 7 Servette



Evier populaire
avec armoire à 2 portes
raccords en tous genres
robinetterie en tous genres

3.12. *Que faire pour lutter efficacement contre les dommages?*
En premier lieu, il conviendrait d'améliorer la formation de tous les professionnels de la construction. Cette formation concerne surtout la main-d'œuvre du bâtiment et les artisans, mais aussi les directeurs de travaux et les architectes. 23% des architectes expriment spontanément cette opinion. 22% estiment que les dommages de construction sont évitables moyennant une exécution plus soignée. Par ailleurs, un meilleur échange de l'information relative aux vices et dommages serait nécessaire.

Pour éviter des dommages	%
Comment éviter à l'avenir des dommages?	
Meilleure formation de tous les participants, des travailleurs du bâtiment, des artisans (et des architectes)	23
Exécution plus soignée et plus sérieuse par les maîtres d'état, les travailleurs et les architectes	22
Amélioration de l'échange des informations (sur les dommages), avantages et inconvénients des produits, accroissement de la recherche	20
Surveillance et contrôle de l'exécution plus stricts	8
Pression allégée sur les délais	7
Responsabilité plus étroitement délimitée, garantie accrue	4
Matériaux de construction appropriés ayant dûment fait leurs preuves	2
Amélioration de la législation	2
Meilleure collaboration entre l'architecte et le maître d'œuvre	2
Moyens financiers supérieurs	1
Divers	9
(plusieurs réponses possibles)	

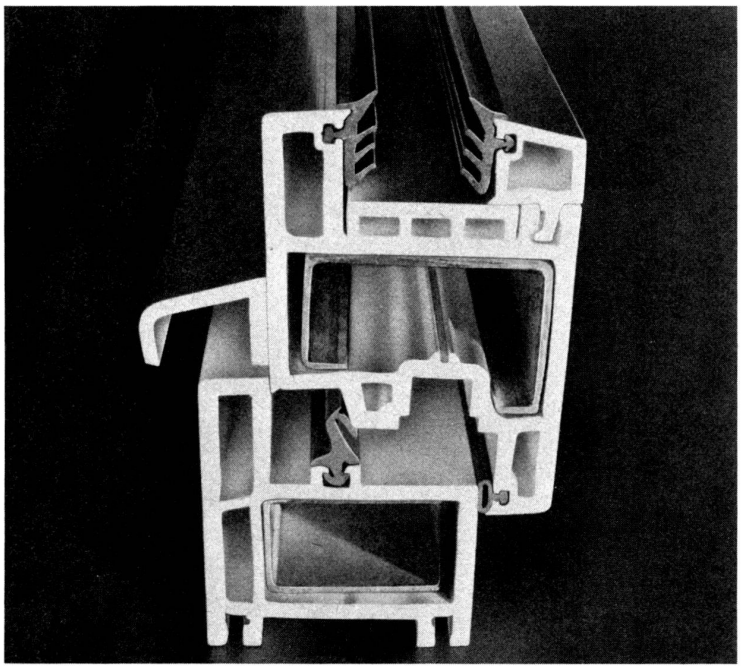
4. Conclusions

En résumé, l'enquête fait ressortir les résultats suivants qui sont particulièrement intéressants:

- Aujourd'hui, les dommages de construction sont un problème que l'architecte doit prendre au sérieux puisqu'ils représentent de 1 à 5% du coût de construction total.
- Les vices et dommages de construction relèvent des problèmes quotidiens d'un architecte.
- Les vices apparaissent à des points faibles spécifiques (toiture, façades); leur fréquence est également élevée en relation avec des fonctions physiques de produits et matériaux de construction (isolation thermique et phonique, barrière de vapeur). D'une manière générale, ils peuvent concerner, à un degré d'importance moindre, toutes les parties d'un bâtiment.
- Les dommages sont principalement provoqués par une exécution déficiente du travail, par des erreurs dans la direction des travaux et l'étude, ainsi que par des défauts de qualité des produits livrés.
- Pour éviter des dommages de construction, il faudrait remplir les postulats suivants: meilleure formation et meilleur perfectionnement des spécialistes et des travailleurs du bâtiment; amélioration de l'échange de l'information sur les matériaux et sur la recherche générale en matière de dommages; responsabilité mieux délimitée et pression allégée sur les délais.
- Les bureaux d'architecture ont des avis partagés en ce qui concerne les conditions de garantie des fabricants et la responsabilité sur le plan du traitement des dommages.
- La même polarisation apparaît en ce qui concerne le problème d'une instance nationale d'arbitrage en matière de règlement des dommages.

(Copyright Documentation suisse du bâtiment — rapport d'enquête)

Fenêtres EgoKiefer Bois Bois/métal léger **Plastique**



Construction exclusive EgoKiefer

Les fenêtres en plastique EgoKiefer *(système Combidur)* sont le résultat d'une vingtaine d'années de recherche et d'expérience dans l'utilisation des matières synthétiques. Elles se distinguent par une combinaison de caractéristiques techniques exclusives:

- Exécution à un ou plusieurs vantaux
- Combinaison du joint médian et du joint intérieur avec zone de feuillure extérieure équilibrant la pression
- Palette complète de profilés, y compris profilé étroit pour les exigences suisses
- Profilés n'exigeant aucun entretien et résistant aux influences agressives de l'environnement
- Isolation thermique et acoustique durable grâce à la stabilité de forme des profilés

Les fenêtres en plastique EgoKiefer sont également des éléments de construction idéaux pour des installations industrielles, des centres de sport ainsi que pour des locaux à forte teneur en humidité dans l'industrie, le commerce, les arts et les métiers. L'exécution à plusieurs vantaux avec profilé étroit garantit des coefficients élevés d'isolation thermique et acoustique; grâce au système à cadre rapporté EgoKiefer, elle convient parfaitement pour des travaux d'assainissement et de rénovation sur des bâtiments anciens.

EgoKiefer

Coupon d'information ☐ Prière de nous faire parvenir la dernière documentation consacrée aux fenêtres en plastique EgoKiefer *(système Combidur)*.
☐ Prière de prendre contact avec nous.

Firme:
Responsable:
Rue:
NP/localité:
Téléphone: ha

Prière d'expédier ce coupon à: EgoKiefer SA, 1844 Villeneuve VD.

Siège principal
EgoKiefer SA
9450 Altstätten SG
Tél. 071/76 11 55

Direction de vente
EgoKiefer SA
8038 Zurich
Bachstrasse 15
Tél. 01/45 24 55

Direction régionale pour la Suisse romande
EgoKiefer SA
1844 Villeneuve VD
Tél. 021/60 12 92

Succursales
9013 St Gall Tél. 071/27 56 89
7302 Landquart GR Tél. 081/51 34 34
6903 Lugano Tél. 091/57 18 48
3005 Berne Tél. 031/21 03 31
4018 Bâle Tél. 061/50 80 22
6000 Lucerne 9 Tél. 041/36 13 20
1215 Genève 15 Tél. 022/96 33 82
3960 Sierre VS Tél. 027/55 26 63