

LA CHAÎNE QUALITE DE L'ALUMINIUM A PLUSIEURS MAILLONS

Document Hueck

Editorial

Pour le Bâtiment, la durabilité des ouvrages et la pérennité de leur aspect sont des caractéristiques essentielles.

A cet égard, l'aluminium a fait ses preuves : indestructible, il ne rouille pas, ne brûle pas et lorsqu'il est blessé, il s'auto-protège par la formation spontanée d'une couche d'alumine. Il est recyclable et effectivement recyclé, contribuant à la protection de l'environnement. Pour la décoration et l'esthétique, il existe des traitements de surface éprouvés (anodisation et thermolaquage) qui sont très résistants.

Avec leurs partenaires du GLFA (Groupement des Lamineurs et Fileurs d'Aluminium) et du SNFA (Syndicat National de la Construction de Fenêtres, Façades et Activités Associées), les membres de l'ADAL ont défini, en 1997, la **Chaîne Qualité de l'Aluminium** pour faire bénéficier leurs clients des meilleures pratiques connues en matière de métallurgie, de traitement de surface et de fabrication.

Pour être sûr de la qualité des ouvrages et de leur pérennité, il est de la responsabilité des donneurs d'ordres de faire les bons choix et de prescrire les produits et traitements qui sont recommandés et mis en œuvre par les professionnels de la Chaîne Qualité.



Michel Pinart
Président



1. Le Métal

La première condition de qualité est de s'assurer que les alliages utilisés pour les profilés présentent des caractéristiques métallurgiques constantes et maîtrisées. Ces alliages sont, selon la norme NF EN 573-3, du **AA 6060** ou du **AA 6063**. Ceci assure l'absence d'impuretés nuisibles aux traitements ultérieurs.

Les membres du GLFA ne fabriquent que des alliages normalisés et, pour les applications Bâtiment, respectent systématiquement des tolérances plus exigeantes que celles définies par la norme.

Photo H. Lanoir

Stockage des billettes avant production.
Les billettes sont estampillées à la date du jour avec indication de l'alliage.



Teneur en :	Cuivre	Plomb	Silicium
"Alliage AA 6060" selon la Norme NF EN 573-3	≤ 0,10 %	≤ 0,05 %	0,30 à 0,60 %
"Alliage AA 6060 Bâtiment" du GLFA	≤ 0,02 %	≤ 0,02 %	0,30 à 0,55 %

La Chaîne Qualité impose pour les ouvrages extérieurs l'utilisation d'alliages respectant les tolérances les plus exigeantes. Les fileurs du GLFA ne livrent, pour le Bâtiment, que des profilés en alliage « AA 6060 Bâtiment ».

2. Le Traitement de surface

Pour les applications extérieures, la deuxième condition de qualité, essentielle, est d'appliquer un traitement de surface – anodisation ou thermolaquage - maîtrisé et ayant fait ses preuves.

La tenue de l'aspect dans le temps est un facteur très important pour l'esthétique des ouvrages. Elle dépend notamment de la maîtrise du traitement de surface. Très tôt, l'industrie européenne de l'aluminium a fixé des critères de qualité pour apporter aux prescripteurs et aux utilisateurs une sécurité en matière de qualité des produits. Des labels de qualité pour les applications architecturales ont été développés : **QUALANOD®** pour l'anodisation, en 1974, **QUALICOAT®** pour le thermolaquage, en 1986.

L'ADAL est licencié général de ces marques pour la France. Pour ces labels, l'ADAL est organisme certificateur accrédité par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation).

Pour les applications en milieu extrême (maritime et/ou industriel), les plus récentes recherches européennes ont montré que la préparation de surface est déterminante quant aux performances du traitement de surface.

Avant un thermolaquage **QUALICOAT®**, l'ADAL propose, depuis 1997, la « **Gamme Qualité Marine®** » (label **QUALIMARINE®**), renforçant la préparation de surface, par l'application d'un double décapage, alcalin et acide avant conversion.

Dans la Chaîne Qualité, l'ADAL propose des traitements de surface labellisés ayant fait leurs preuves : QUALANOD®, QUALICOAT®, QUALIMARINE®.

Travailler avec des applicateurs labellisés, c'est la garantie d'un savoir-faire maîtrisé, vérifié, contrôlé, synonyme pour les donneurs d'ordre de la pérennité de l'aspect des ouvrages.

3. La réalisation des ouvrages

Documents Hueck

Une troisième condition de la Chaîne Qualité est que la conception, la fabrication, le transport et la pose respectent les règles de l'art : normes, DTU, règles professionnelles, fiches techniques, avis techniques, ATEX, recommandations du SNFA.

Les membres du SNFA s'engagent à suivre les recommandations de la Chaîne Qualité et respectent les règles de l'art.



4. La traçabilité

La traçabilité permet d'identifier l'ensemble des intervenants et des techniques employées dans l'élaboration d'un ouvrage.

Les membres du GLFA, de l'ADAL et du SNFA s'engagent à assurer la traçabilité de leurs produits pour les ouvrages réalisés en QUALIMARINE®.



Document HUECK



5. L'entretien

Si un entretien adapté n'est pas mis en œuvre, les revêtements anodisés ou laqués subissent dans le temps un vieillissement qui peut conduire progressivement à une altération de leurs propriétés décoratives.

Il est impératif d'éliminer régulièrement les salissures en utilisant des produits adaptés, selon une fréquence déterminée par l'environnement et le degré de salissure, et en respectant les règles de l'art.

L'ADAL recommande cet entretien régulier et diffuse les bonnes pratiques en la matière (cf. ADAL INFORMATIONS n° 10). Il est de la responsabilité des maîtres d'œuvre d'en informer leurs clients.



Une qualité adaptée à chaque milieu

Les préconisations de la Chaîne Qualité de l'Aluminium ont fait la preuve de leur efficacité même dans les atmosphères extrêmes.

La Commission Prévention Produits, créée par l'Agence Qualité Construction (association qui rassemble les professions du Bâtiment et de l'Assurance Construction) et le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement considère que : **"il existe un risque de corrosion filiforme des profilés thermolaqués en bordure de mer pour les produits qui ne sont pas systématiquement sous le label QUALICOAT Qualité Marine"**.

Les produits et techniques préconisés par l'ADAL ont servi à l'élaboration de la norme NF P 24-351 sur la protection contre la corrosion et la prévention des états de surface des fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux et panneaux à ossature métallique.

A partir de cette norme, les **recommandations de l'ADAL** sont les suivantes :

Ambiances	Ambiances intérieures			Ambiances extérieures		
	I1 I2	I3 I4	I5	E11 E12 E13 E14	E15 E16 E17 E18	E19
Anodisation	QUALANOD Classe 5	QUALANOD Classe 15	ES	QUALANOD Classe 15	QUALANOD Classe 20	ES
Thermolaquage	QUALICOAT	QUALICOAT	ES	QUALICOAT	QUALICOAT (préparation anodique) ou QUALICOAT QUALIMARINE	ES

ES : Etude spéciale

Le tableau indique les minima requis.

Définition des ambiances selon la norme NF P 24-351 :

- I1 Locaux à faible hygrométrie
- I2 Locaux à hygrométrie moyenne
- I3 Locaux à forte hygrométrie
- I4 Locaux à très forte hygrométrie
- I5 Ambiance agressive

- E11 Atmosphère rurale non pollué
- E12 Atm. normale urbaine ou industrielle
- E13 Atm. sévère urbaine ou industrielle
- E14 Atm. marine 10 à 20 km du littoral
- E15 Atm. marine 3 à 10 km du littoral
- E16 Bord de mer (<3 km du littoral)
- E17 Atm. mixte normale
- E18 Atm. mixte sévère
- E19 Atm. agressive

EXIGEZ LES LABELS

Aluminium = DUREE

Label = QUALITE

