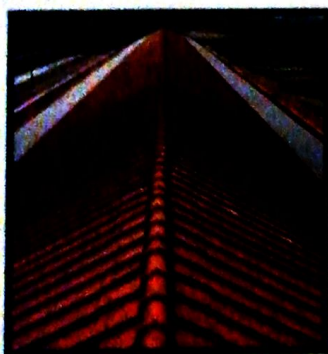


# COVERLife

PLAQUES DE COUVERTURE



CATALOGUE TECHNIQUE 2007





# COVER<sup>®</sup>Life

PLAQUES DE COUVERTURE

en  
**POLIM-CRYL**

*COVER-LIFE est une plaque de couverture en Polim-cryl. Elle est réalisée avec des technologies dérivées de brevets internationaux. Le niveau élevé de spécificités techniques en font un produit innovant qui répond aux tests les plus sévères de certifications professionnelles, garantissant à la plaque COVER-LIFE une qualité supérieure aux couvertures traditionnelles. Les performances des plaques COVER-LIFE permettent leur utilisation dans le domaine privé ainsi que dans le secteur industriel. Les plaques COVER-LIFE se distinguent par leur facilité de pose.*





C'est l'ensemble des éléments conçus pour délimiter, dans leur partie supérieure, les bâtiments, ce qui contribue à contraster les rapports avec l'environnement extérieur.

Pour se protéger des intempéries, l'homme a commencé par se construire un toit qui, pendant longtemps, a constitué sa maison.

Il s'est d'abord protégé contre la pluie et la neige ensuite conté le vent et le froid.

De nos jours, grâce aux technologies présentes dans le secteur de la construction, le sujet n'est plus seulement de se protéger des intempéries, mais surtout, de choisir le meilleur matériau à utiliser ainsi que les techniques à la fois performantes et économiques. Les couvertures peuvent avoir différentes morphologies : planes, courbes ou en pente. Ces morphologies peuvent se résumer en deux catégories de base :

### **Couvertures discontinues :**

Composées de petits éléments superposés (tuiles, ardoises, etc.).

### **Couvertures continues :**

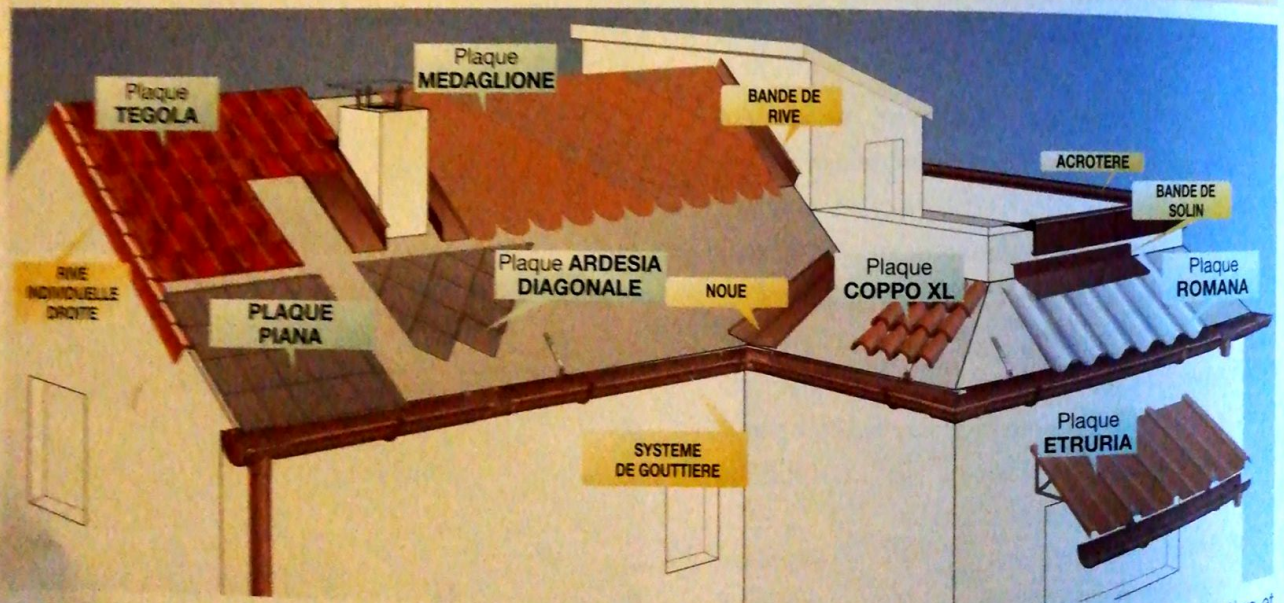
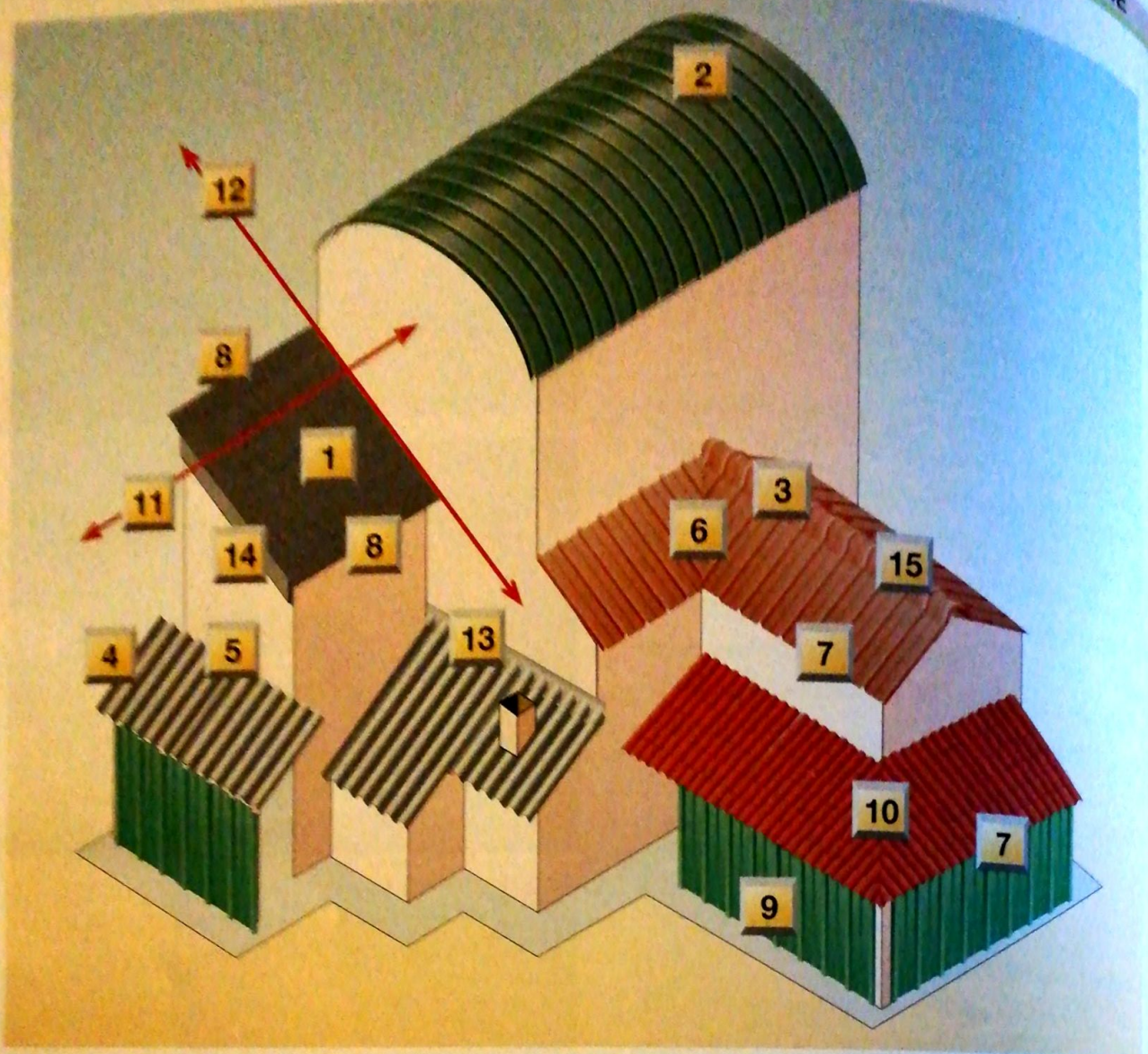
Composées d'éléments permettant de couvrir individuellement la longueur de chaque versant de la toiture.

Les plaques COVER-Life répondent de manière optimale à toutes les exigences de couverture ou de bardage. La vaste gamme des modèles, couleurs et accessoires disponibles, rend notre produit apte à être mis en oeuvre dans tout type d'utilisation et d'environnement, qu'il soit rural, urbain ou industriel. Ce catalogue technique sert à fournir une aide pour la réalisation de la couverture et du bardage par la présentation des modèles et caractéristiques techniques des différentes plaques.

Grâce à la simplicité de montage de nos plaques, les conseils de pose ont été formulés pour fournir à chacun la possibilité de réaliser, dans les meilleures conditions possibles, sa couverture répondant à ses attentes.







La toiture nécessite un système fonctionnel de gouttières et de tubes de descente, pour faciliter la récupération et l'évacuation des eaux pluviales. La plaque COVER-LIFE trouve son meilleur complément avec le système de gouttières et tubes de descentes fabriqués et distribués par FIRST CORPORATION - FIRST PLAST.



Éléments de couverture selon la terminologie de la norme UNI 8091 (voir page 6) :

- 1 Toiture inclinée** : toiture en pente dont l'inclinaison correspond à la différence de cote entre la ligne d'égout (7) et la ligne de faîtage (3-8).
- 2 Toiture courbe** : couverture qui présente une structure circulaire (2).
- 3 Ligne de faîtage horizontal** : c'est le point de jonction de deux versants permettant de répartir les eaux de pluie.
- 4 Ligne de rive** : elle indique la bordure latérale de chaque versant.
- 5 Ligne de raccord vertical** : elle indique la ligne d'intersection entre les surfaces inclinées (versants) et les surfaces verticales (parois).
- 6 Noue** : ligne d'intersection de deux versants convergents formant un angle concave.
- 7 Ligne d'égout** : elle indique la ligne la plus basse d'un versant où est installée la gouttière.
- 8 Débord** : partie de la couverture venant en dépassement du mur de support périphérique.
- 9 Bardage** : recouvrement des parois murales.
- 10 Arêtier** : ligne d'intersection de deux versants convergents formant un angle convexe.
- 11 Axe transversal** : axe parallèle à la ligne d'égout.
- 12 Axe longitudinal** : axe parallèle à la pente du versant.
- 13 Raccord mural** : point de jonction entre les versants inclinés et les parois verticales.
- 14 Rive universelle** : partie de finition latérale de la toiture, s'adaptant à tous les modèles.
- 15 Faîtière** : point de raccord horizontal des différents versants.



En raison de l'action des agents atmosphériques sur les couvertures, la dégradation des matériaux varie considérablement selon les caractéristiques climatiques des différentes zones géographiques.

Lors de la conception d'une couverture, les matériaux et les technologies mises en œuvre seront choisies en fonction des caractéristiques spécifiques de la zone concernée. Il faudra tenir compte de l'exposition solaire et des conditions météorologiques spécifiques du lieu (zones industrielles, sites urbains, régions côtières, etc.).

Les conditions environnementales peuvent influencer de manière significative sur le niveau de l'action des pluies dont l'action devra être également évaluée en fonction de la direction des vents dominants (voir « Sens de pose »).

Dès sa phase de conception, la plaque de couverture COVER-LIFE permet de résoudre les problèmes d'agressivité des agents chimiques contenus dans les précipitations, grâce à des composants constituant sa couche supérieure.

Il faut également tenir compte du facteur humain, qui par une mauvaise mise en œuvre ou des dégradations, peut occasionner des désordres ou des dommages à la couverture.

Le catalogue technique COVER-LIFE permet de répondre à son rôle de guide pratique pour la mise en œuvre de couvertures en plaques COVER-LIFE au profit des poseurs.

Les effets provoqués par l'action des pluies peuvent se regrouper en cinq points :

- a) Inhibition des éléments de couverture réalisés à base de matériaux poreux.
- b) Infiltrations d'eau au niveau du recouvrement ou de la superposition longitudinale (couverture discontinue).
- c) Agression chimique et biologique causée par les dépôts résultant de l'évaporation des eaux stagnantes.
- d) **Action mécanique** (abrasion) résultant de l'écoulement des eaux ou de la neige.
- e) **Action mécanique** directe sur la couverture (résonance acoustique).

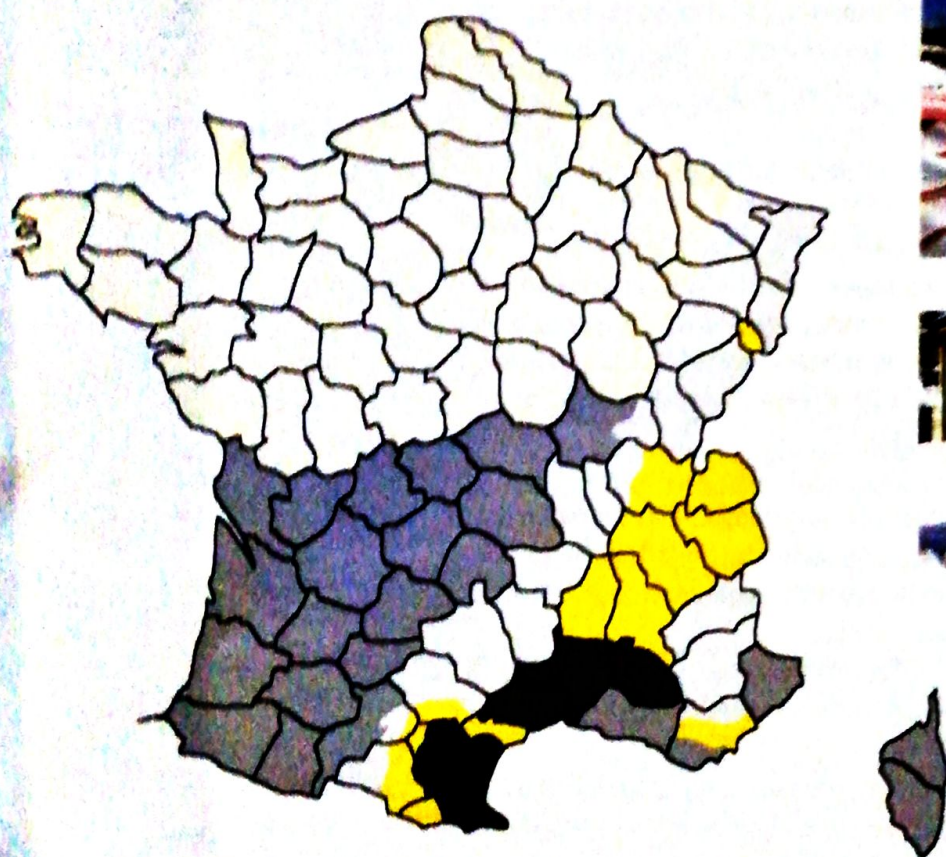




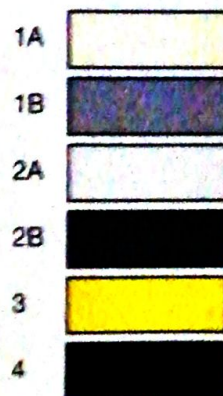
La France métropolitaine est divisée en quatre zones définies par la carte ci-après et, plus précisément, selon les limites administratives départementales et cantonales.

Les zones 1 et 2, sont en outre, subdivisées, en ce qui concerne la charge accidentelle:

- en zone 1: il n'est pas prévu de vérification sous charge accidentelle dans la partie Nord, notée 1A; dans la partie Sud, notée 1B, y compris Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône et Corse, la charge accidentelle est fixée à 1,00 kN/m<sup>2</sup>;
- en zone 2: la charge accidentelle est fixée à 1,00 kN/m<sup>2</sup> également (zone 2A), à l'exception du Gard, de l'Hérault (en partie) et du Vaucluse (zone 2B) où la charge accidentelle est portée à 1,35 kN/m<sup>2</sup> comme en zone 3.



Charge de neige	Zone					
	1A	1B	2A	2B	3	4
Sur le sol SO (kN / m <sup>2</sup> )	0,45	0,45	0,55	0,55	0,65	0,90
Charge accidentelle Soa (kN / m <sup>2</sup> )	-	1,00	1,00	1,35	1,35	1,80





Un des facteurs atmosphériques qui peut se rapporter aux éléments de couverture ainsi qu'aux parois comme le verre, est la condensation.

La vapeur d'eau est présente en quantité plus ou moins importante dans l'atmosphère. Elle se trouve sous forme gazeuse à l'état naturel, c'est de l'eau en suspension qui est diffusée soit de façon naturelle par évaporation des lacs, rivières, océans ou par productions industrielles. Elle est exprimée en degré hygrométrique.

Considérant les caractéristiques de la vapeur d'eau, la condensation peut se former sous les conditions suivantes :

**1) Diminution de la température en présence de forte humidité.**

En pourcentage excessif, la quantité de la vapeur d'eau devient de la condensation sous forme de minuscules particules déposées sur les éléments (ex : la rosée du matin).

**2) Formation de la condensation par différence de température**

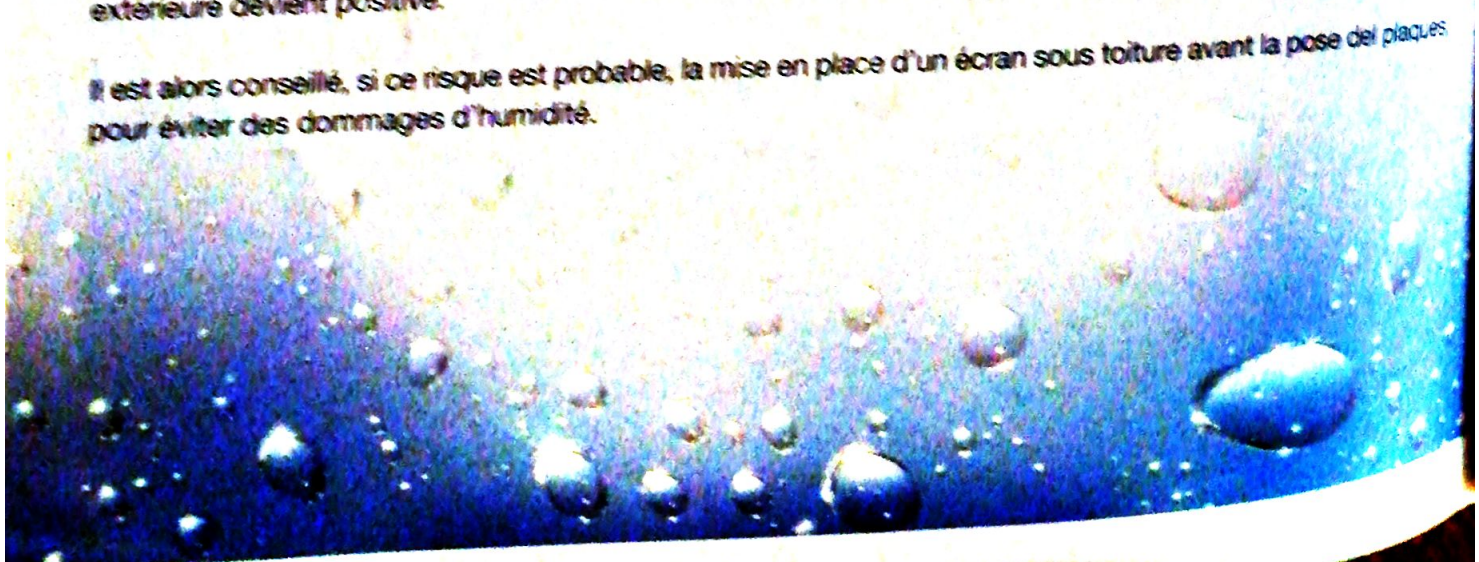
En milieu clos, quand la température à l'extérieur est sensiblement plus basse qu'à l'intérieur, cette situation crée un micro climat où l'air chaud et humide, facilite la formation de condensation (ex : la vitre d'une cuisine sans extraction d'air en hiver). Par choc thermique entre la température extérieure (froide) et la température intérieure (plus chaude).

Les technopolymères employés pour la fabrication des plaques de couverture COVER-LIFE possèdent une meilleure isolation thermique (voir : « Conductibilité Thermique » page 15) par rapport aux matériaux traditionnels utilisés en couverture (acier, aluminium, etc.) .

Tous les types de couverture sans une ventilation adaptée ou une bonne isolation, dans des conditions climatiques difficiles, peuvent être soumis à la formation de condensation.

Dans des conditions extrêmes de forte hygrométrie, en association avec une température négative (gel) : il peut se produire un phénomène de dépôt de givre en sous face des plaques COVER-LIFE, dans la situation de locaux non chauffés. La pellicule de givre ainsi formée se transforme en gouttelettes d'eau lorsque la température extérieure devient positive.

Il est alors conseillé, si ce risque est probable, la mise en place d'un écran sous toiture avant la pose des plaques pour éviter des dommages d'humidité.





## TENUE AUX AGENTS ATMOSPHERIQUES



Les plaques de couverture COVER-LIFE garantissent une étanchéité optimale contre tous les phénomènes atmosphériques tels que pluie, neige, etc. La couche supérieure de la plaque COVER-LIFE est réalisée avec un technopolymère particulièrement résistant et lisse qui assure un bon écoulement de l'eau. Pour optimiser l'écoulement de l'eau et assurer une bonne étanchéité de la couverture, il est conseillé de bien respecter les inclinaisons préconisées (avec la pente exprimée en % ou en degrés) suivant les différents modèles de profils. Quand les conditions ambiantes sont particulièrement difficiles comme des vents violents ou de la neige de forte intensité, nous rappelons que la partie relative aux conseils sur les opérations de pose et la partie technique concernant les recouvrements optimaux des plaques fournissent les indications nécessaires permettant d'éviter le déplacement ou l'arrachement des éléments constitutifs de la couverture.



## ISOLATION ACOUSTIQUE



Grâce à leur composition stratifiée en Polim-cryl, les plaques de couverture COVER-LIFE se distinguent des plaques traditionnelles (notamment par leurs caractéristiques physiques et mécaniques) et offrent une capacité d'isolation acoustique optimale.



Les tests ont démontré leur capacité maximale à absorber et atténuer la propagation du bruit résultant de pluies violentes ou de chute de grêle ainsi que les nuisances acoustiques liées au phénomène de pression et dépression du vent.



## COMPORTEMENT AUX HAUTES ET BASSES TEMPERATURES



Grâce à leurs composants et la haute technologie utilisée dans leur production, les plaques de couverture COVER-LIFE assurent la stabilité de leurs caractéristiques physiques et mécaniques aux basses et hautes températures.

La variation thermique entraînant une faible dilatation linéaire, maintenant malgré tout leurs caractéristiques physiques et mécaniques par des valeurs satisfaisantes dans le champ normal d'utilisation de la couverture.



La finition superficielle acrylique offre aux plaques COVER-LIFE une résistance maximale à l'action abrasive provoquée par l'écoulement des eaux, la neige ou la glace. Les plaques sont en outre résistantes aux chocs thermiques, même aux températures les plus basses (-20°).

Dans les cas particuliers, où la température surfacique peut atteindre +70°, les propriétés qualitatives des plaques COVER-LIFE restent inchangées.





### SECURITE ELECTRIQUE



Les plaques COVER-LIFE présentent la caractéristique de ne pas être conductrice d'électricité. On entend par sécurité électrique la propriété des plaques à ne pas subir de dommages du fait des dispersions du courant électrique, et en assurant la sécurité des personnes.



### RESISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES ET AMBIANTS



Grâce à leur structure stratifiée, les plaques COVER-LIFE à base de Polim-cryl résistent à l'action des agents chimiques et atmosphériques ainsi qu'aux émanations agressives propres aux environnements industriels. Les plaques COVER-LIFE offrent une parfaite résistance aux agents chimiques tels que l'anhydride sulfureux des sites industriels ainsi qu'à l'action corrosive des sels marins, entre autres. De plus, les plaques COVER-LIFE sont particulièrement indiquées pour le secteur de l'élevage (étables, porcherie, etc.) où les émanations des déjections animales sont hautement corrosives.



### RESISTANCES AUX CHARGES ACCIDENTELLES



Lors de la conception d'une couverture, il faut tenir compte de surcharges accidentelles (par exemple, la neige ou le vent).



La neige est un phénomène qui se produit de façon régulière que dans certaines régions. Dans ces zones, les chutes de neige fréquentes et les températures basses facilitent l'accumulation et la persistance du manteau neigeux sur la couverture. Ces caractéristiques provoquent des problèmes divers tels que l'abrasion de la surface de couverture, le décollement et le glissement des éléments qui constituent la couche de neige, la fissuration

et la rupture des éléments ayant une résistance limitée aux sollicitations de compression.

De plus, le vent peut agir mécaniquement sur la couverture du fait du phénomène de pression et de dépression.

Les normes relatives au calcul des charges au vent attribuent à l'action de celui-ci un caractère statique, et une pression variable selon le niveau d'exposition du vent propre à la zone géographique, au type d'exposition et à la superficie de l'élément de couverture. Le vent entraîne donc une sollicitation mécanique ainsi qu'une action abrasive et corrosive exercée par les agents qu'il transporte.





## RESISTANCE MECANIQUE AUX CHOCS



Une autre condition fondamentale pour une plaque de couverture est sa capacité à absorber les chocs d'origine accidentelle ou naturelle sans se casser. Les chutes de grêle ont lieu pendant les orages et dépendent de l'accumulation d'air chaud instable dans lequel s'insèrent, à haute altitude, des courants horizontaux d'air froid très rapides (-5°C/+20°C).

Les effets produits par le choc de la grêle sur la couverture dépendent de la vitesse, de la dimension et du poids des grêlons, avec des conséquences parfois graves pour la couverture. Les plaques COVER-LIFE offrent la capacité élevée à subir les chocs.



## RESISTANCE AU FEU



La résistance au feu est une notion fondamentale en couverture. Les tests effectués en laboratoire selon les normes françaises en vigueur permettent de classer les plaques COVER-LIFE dans la catégorie M1 (agrément CSTB pour la France, CERISIE pour l'Italie, MFPA pour l'Allemagne).



## DILATATION/STABILITE MORPHOLOGIQUE



Les élévations de température peuvent avoir des effets nuisibles sur la couverture, la structure portante ou les éléments de fixation. Grâce à leur coefficient de dilatation thermique extrêmement bas (0,042 mm par ml/°C), les plaques COVER-LIFE offrent la capacité maximale à réfléchir l'énergie thermique et à garantir une stabilité dimensionnelle optimale.

C'est pourquoi il est possible de mettre en œuvre des plaques présentant les longueurs maximales de 13,50 mètres pour la ROMANA et ETRURIA, et de 10,496 mètres pour la COPPO XL.



## STABILITE CHROMATIQUE



Les tests de vieillissement WOM effectués sur les plaques COVER-LIFE auprès du NORDMANN RASSMANN LABORATOIRES GmbH montrent que les plaques ne présentent aucune variation conséquente de la tonalité de la couleur, même à la latitude de Miami exposition sud suivant une pente de 45°.





CONDUCTIBILITE THERMIQUE



Grâce aux matières premières utilisées à la production, la plaque COVER-LIFE a une conductibilité thermique\* très basse, équivalent à 0,225 Kcal/h/ml/°K certifié par le procès-verbal n° 391 G du laboratoire CERISIE.



Pour simplifier la comparaison avec d'autres matériaux, retenons que la conductibilité thermique des produits COVER-LIFE est proche de celle du béton cellulaire (valeur K = 0,198), 4 fois inférieure à celle des produits en fibrociment (valeur K = 0,9961) ; 234 fois inférieure à celle de l'acier (valeur K = 52,755), 1079 fois inférieure à celle de l'aluminium (valeur K = 242,858) et 1800 fois inférieure à celle du cuivre (valeur K = 405,538).

\* capacité de transmission de la chaleur ou du froid.

LEGERETE



Les plaques COVER-LIFE, outre les qualités qui les différencient des autres plaques proposées sur le marché, présentent un poids qui en facilite le transport, la manipulation et la pose.

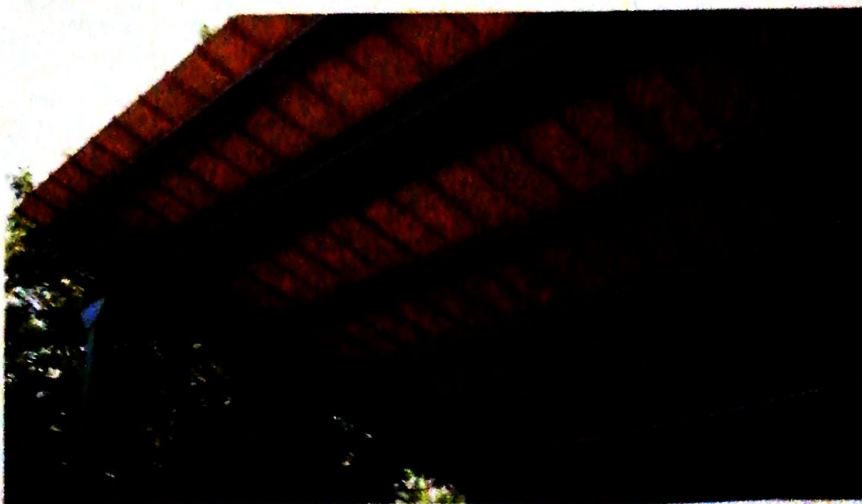


Poid en kg/ m<sup>2</sup> ± 5%

	6,50 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%
	8,55 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%
	6,30 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%
	5,10 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%
	7,5 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%
	4,80 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%
	7,00 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%
	4,80 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%
	7,20 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%
	4,70 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%
	4,40 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%
	5,10 Kg/m <sup>2</sup> ± 5%



Exemple de restauration d'une charpente double pans



Exemple d'installation du modèle Etruria



## AUTO CINTRABLE



Outre les toitures à versants plats, la couverture peut présenter différentes formes (circulaire, semi arrondie, etc.).

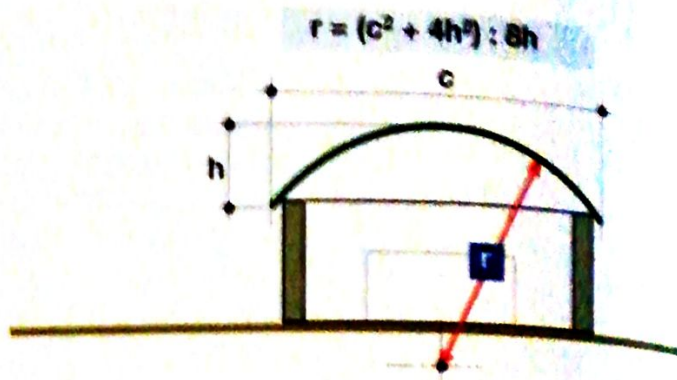
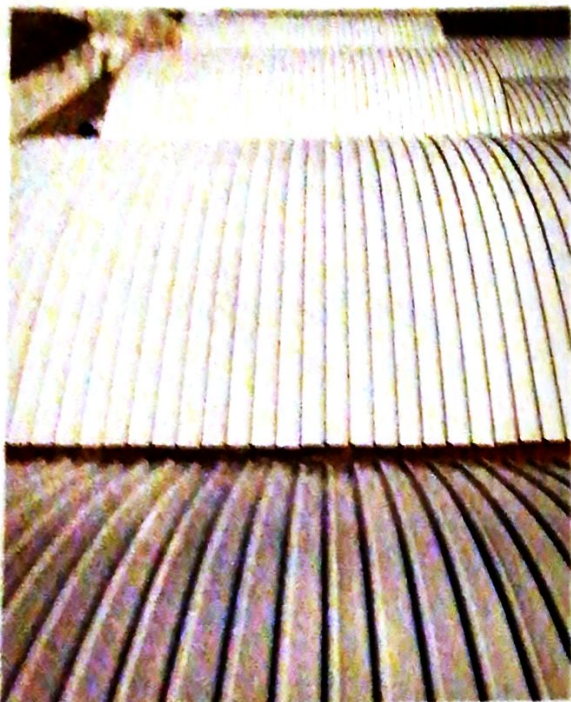
Les plaques COVER-LIFE répondent à cette exigence puisqu'elles sont semi flexibles et peuvent dans certaines limites, être cintrées :

Le modèle ETRURIA peut être courbé selon un rayon égal ou supérieur à m. 5,00

Le modèle ROMANA peut être courbé selon un rayon égal ou supérieur à m. 12,00

(voir installation de couverture cintrée page 37).

Pour identifier le rayon d'une couverture, utiliser la formule suivante :



Données fournies par le client: **c** = corde de la couverture  
**h** = flèche

Exemple:

**c = m. 11,00 h = m. 1,20 -> rayon = m. 13,20**

La couverture peut être réalisée indifféremment avec le modèle Etruria ou Romana.

## CONFORMITE TECHNIQUE

A base de POLIM-CRYL, les plaques COVER-LIFE sont fabriquées selon une structure stratifiée issue des technologies industrielles brevetées.

Grâce à une maîtrise technique de haut niveau et à l'utilisation de matériaux et de procédés innovants, les plaques COVER-LIFE répondent aux exigences les plus sévères (Classe M1, ignifuges et auto-extinguibles).

Même soumises à des variations de températures importantes, elles conservent une stabilité dimensionnelle optimale grâce à un coefficient de dilatation thermique extrêmement bas (0,042 mm par m/°C).

Les technopolymères utilisés dans la fabrication des plaques COVER-LIFE offrent une capacité de transmission calorifique très basse (elles peuvent donc être soumises aux chocs thermiques sans subir de dommages) et permettent d'absorber les nuisances sonores en cas de forte pluie ou de grêle.

Grâce à une couche élastomère en finition inférieure, les plaques COVER-LIFE offrent une excellente résistance à l'action corrosive des émanations de nature chimique : elles sont donc insensibles à l'action des anhydrides sulfureux ou des brouillards salins, entre autres.

La société FIRST CORPORATION S.r.l., société en charge de la commercialisation des produits COVER-LIFE en POLIM-CRYL pour la couverture des bâtiments à usage particulier, industriel et agricole, en assure donc la qualité optimale.

Les plaques COVER-LIFE sont garanties 15 ans sur le plan structurel à partir de la date de fabrication inscrite sur le produit.

La garantie exclut les dommages causés par la manipulation, le transport et stockage des plaques. Sont également exclus les dommages résultant de la mise en œuvre non-conforme effectuée sans nos accessoires ainsi que tous dommages à caractère extraordinaire tels que vandalisme, guerres, tremblements de terre, catastrophes naturelles et séismes, ou tout autre élément exceptionnel.



Les tests des agents chimiques varient selon différents facteurs, tels que la température, la durée, les dimensions et la superficie.

**LEGENDE**

R = résistance parfaite  
RL = résistance limitée  
RM = résistance moyenne  
NR = ne résiste pas

**COMPORTEMENT**

CORRECTION  
20°C 30°C 40°C

AGENT CHIMIQUE	CONCENTRATION	20°C	30°C	40°C	TEMP. AMBIANTE
<b>ACIDES</b>					
Acide acétique glacial			RL		
Acide acétique liquide	25%	R	R	RL	R
Acide acétique solide	50%	R	R	RL	
Acide ascorbique	sol. saturée	R		RL	
Acide chlorhydrique	6N	R		RL	
Acide citrique	50%	R	R	RL	
Acide formique	n'importe quelle	R	R	RL	
Acide formique	6N	R	R	RL	R
Acide bromique	10%	R		R	
Acide bromhydrique	10%	R	R	R	
Acide bromoxydrique	50%	R	R	RL	
Acide butyrique	20%	R		R	
Acide butyrique	concentré	NR	NR	NR	
Acide carbonique	n'importe quelle	R	R	RL	
Acide chlorique	sol. saturée	R	R	R	
Acide chromique	30%	R	R	RL	R
Acide chromique	50%	R	R	R	R
Acide chromique	50%	R	R	R	
Acide chromique	20%	R	R	R	
Acide fluorhydrique	100%	RL	NR	NR	RM
Acide phosphorique aqueux	30%	R	R	RL	R
Acide pyrique	30%	R	R	R	
Acide selenieux		R	R	R	
Acide lactique	10 - 90%	RL			
Acide malique	sol. saturée	R	R	RL	
Acide manganosulfurique	100%	R	R	RL	
Acide nitrique	30%	R	R	RL	
Acide nitrique	50%	NR			RM
Acide oxalique	6N	R	R	RL	
Acide persulfurique	10%	R	R	RL	
Acide perchlorique	70%	R		NR	
Acide persulfurique	100%	R	R	R	
Acide persulfurique	100%	R	R	R	
Acide sulfurique	40%	R	R	RL	R
Acide sulfurique	50%	RL	RL	RL	
Acide tartarique	100%	R	R	R	
Acide tartarique	sol. saturée	R	R	R	
Acide urique	10%	R	R	RL	
<b>ALCAU</b>					
Ammoniac gazeux	100%	R	R	R	R
Ammoniac liquide	100%	R	R	RL	
Ammoniac solide	sol. saturée	R	R	RL	
Acide azotique	sol. saturée	R	R	R	
Ammoniac solide	sol. saturée	R	R	R	R
<b>ALCOOLS</b>					
Alcool éthylique	90%	RL		NR	NR
Alcool amylique		R	R	R	NR
Alcool butylique	100%	R		RL	NR

**LEGENDE**

R = résistance parfaite  
RL = résistance limitée  
RM = résistance moyenne  
NR = ne résiste pas

**COMPORTEMENT**

CORRECTION  
20°C 30°C 40°C

AGENT CHIMIQUE	CONCENTRATION	20°C	30°C	40°C	TEMP. AMBIANTE
Alcool cerylque	100%	R	R	R	
Alcool éthylique		R		RL	RM
Alcool méthylique	100%	R			NR
Cyclohexanol	100%	NR			
<b>ALDÉHYDES</b>					
Aldéhyde acétique	40%	R	R	R	NR
Aldéhyde acétique	100%	NR			
Aldéhyde formique	6N	R	R	RL	R
Aldéhyde benzénique	0.10%	RL		NR	
<b>ANHYDRIDES</b>					
Anhydride acétique	100%	NR	NR	NR	NR
Anhydride carbonique sec	100%	R	R	R	R
Anhydride carbonique humide			R		
Anhydride phosphorique	100%	R			
Anhydride sulfureux sec	100%	R	R	R	R
Anhydride sulfureux humide	100%	R	R	RL	R
<b>CHLORURES - FLUORURES</b>					
Bromure de potassium	sol. saturée	R	R	R	
Chlorure d'aluminium	sol. saturée	R	R	R	
Chlorure d'ammonium	sol. saturée	R	R	R	
Chlorure d'antimoine		R	R	R	
Chlorure de calcium	sol. saturée	R	R	R	
Tétrachlorure de carbone	100%	RL		NR	RM
Chlorure cuivreux	sol. saturée	R	R	R	
Chlorure ferrique	sol. saturée	R	R	R	
Chlorure de magnésium	sol. saturée	R	R	R	
Chlorure de méthyle	100%	NR			
Chlorure de méthyle	100%	NR			
Chlorure de potassium	sol. saturée	R			
Chlorure stanneux	sol. saturée	R	R	R	
Chlorure de sodium	sol. saturée	R	R	R	
Chlorure de zinc	sol. saturée	R		RL	
Fluorure d'ammonium	20%	R		RL	
Fluorure de cuivre	2%	R	R	R	
<b>ETHERS</b>					
Acétate d'amyle			NR	NR	NR
Acétate de butyle	100%	NR	NR	NR	NR
Acétate d'éthyle			NR	NR	NR
Acétate de vinyle	100%	NR	NR	NR	
Acétate de plomb	sol. saturée	R	R	R	
Acétate de fer	100%		NR	NR	
Acrylate d'éthyle			NR	NR	NR
<b>HYDROCARBURES</b>					
Ethanol	100%	R	R	RL	
Éthylène	100%	R		RL	
Éther	100%	R	R	R	RM
Hexane	30%	NR	NR	NR	NR



### LEGENDE

R = résistance parfaite  
 RL = résistance limitée  
 RM = résistance moyenne  
 NR = ne résiste pas

### COMPORTEMENT

COUCHE INFÉRIEURE COUCHE SUPÉRIEURE

AGENT CHIMIQUE	CONCENTRATION	20°C	40°C	60°C	TEMP AMBIANTE
<b>PRODUITS ORGANIQUES</b>					
Chlorhydrate d'aniline	sol saturée	NR	NR	NR	
Cyclohexanone	100%	NR	NR	NR	
Crésol	90%	RL	RL	NR	
Dextrine		R	R	RL	
Diméthylamine	100%	RL	RL	RL	
Eugénoïl		NR	NR	NR	
Furfuroïl		NR	NR	NR	
Glycérine		R	R	R	R
Glucose	sol saturée	R	R	RL	
Mélasse commerciale		R			
Toluol	100%	NR	NR	NR	
Urée	10%	R	R		
Triméthylpropane	10%	R	R	RL	
Sucre	sol saturée	R	R	R	
<b>COMPOSES NON ORGANIQUES</b>					
Eau de mer		R	R	RL	
Chlorure anhydre	100%	R		RL	
Brome liquide	100%	NR	NR	NR	
Eau oxygénée	30%	R	R	R	
Hydrogène	100%	R	R	R	R
Oxygène	100%	R	R	R	R
Ozone	100%	R	R	R	R
Borax	dilué	R	R	R	
<b>NITRATES</b>					
Nitrate d'ammonium	sol saturée	R	R	R	
Nitrate d'argent		R	R	R	
Nitrate de calcium	50%	R	R	R	
Nitrate de potassium	sol saturée	R	R	R	
<b>SULFATES</b>					
Sulfate d'aluminium	sol saturée	R	R	R	
Sulfate d'ammonium	sol saturée	R	R	R	
Sulfate de cuivre	sol saturée	R	R	R	
Sulfate de magnésium	sol saturée	R	R	R	
Sulfate de nickel	sol saturée	R	R	R	
Sulfate de zinc	sol saturée	R	R	R	
Sulfure de carbone	100%	RL			
Sulfure de sodium	dilué	R	R	RL	
<b>SELS DIVERS</b>					
Alun	sol saturée	R	R	R	
Benzoate de sodium	25%	R		RL	
Bichromate de potassium	40%	R			
Bisulfite de sodium	sol saturée	R	R	R	
Chlorate sodique	sol saturée	R	R	R	
Dichromate de potassium	40%	R			
Cyanure de potassium	sol saturée	R	R	R	
Ferrocyanure de potassium	sol saturée	R	R	R	

### LEGENDE

R = résistance parfaite  
 RL = résistance limitée  
 RM = résistance moyenne  
 NR = ne résiste pas

### COMPORTEMENT

COUCHE INFÉRIEURE COUCHE SUPÉRIEURE

AGENT CHIMIQUE	CONCENTRATION	20°C	40°C	60°C	TEMP AMBIANTE
<b>DESINFECTANTS</b>					
Formaline		R	R	R	R
<b>PRODUITS ALIMENTAIRES</b>					
Eau		R	R	R	R
Bière		R	R	R	R
Lait		R	R	R	R
Liqueurs		R	R	R	R
Vin		R	R	R	R
<b>SOLVANTS - COMPOSES ORGANIQUES</b>					
Alcool allylique					NR
Alcool amylique					NR
Alcool butylique					NR
Alcool éthylique anhydre					NR
Alcool isopropylique					RM
Alcool méthylique					NR
Alcool propylique					NR
Aldéhyde acétique					NR
Anhydride acétique					NR
Aldéhyde benzoïque					NR
Aldéhyde formique					R
Aniline					NR
Benzol					NR
Chloroforme					NR
Chlorure d'éthyle					NR
Heptane					R
Hexane					R
Ethylechloroether					NR
Ether de pétrole					NR
Phénol					NR
Ether éthylique					NR
Glycérine					R
Glycol diéthylénique					NR
Glycol éthylénique					R
Méthyléthylcétone					NR
Naphtaline					R
Pyridine					NR
Sulfure de carbone					NR
Tétrachloroctane					NR
Tétrachloroéthyle					NR
Tétrahydrofuranne					NR
Tétraline					NR
Toluol					NR
Térébenthine					R
Trichlorethylène					NR
Phosphate de tricrésyle					R
Triéthylamine					NR
Xyloïl					NR