



Rely on it.

Ultra léger, mais extrêmement fiable

RENOLIT ALKORPLAN Solar



RENOLIT
ALKORPLAN
roofing products



La seule solution 5 en 1 pour la fixation de panneaux photovoltaïques

RENOLIT ALKORPLAN Solar

Le système de fixation par excellence, pour les toitures plates, inclinées et courbes.

Panneaux photovoltaïques emportés par le vent, étanchéité de toiture arrachée et infiltrations d'eau. Voilà un tout petit aperçu des conséquences fâcheuses de la mauvaise installation de panneaux photovoltaïques. En tant qu'architecte, étancheur ou installateur de panneaux photovoltaïques, vous n'aimez sans doute pas être responsable de ces désagréments.

Le système **RENOLIT ALKORPLAN Solar** est la solution par excellence pour une intégration photovoltaïque fiable et durable sur des toitures avec étanchéité synthétique. Depuis sa 1^{ère} installation en 2009, le système **RENOLIT ALKORPLAN Solar** n'a aucun sinistre répertorié à ce jour, preuve incontestable de sa fiabilité.

De nombreux essais et agréments techniques caractérisent l'efficacité et la solidité du système : avec **RENOLIT ALKORPLAN Solar**, vous choisissez la sécurité et la qualité ! **RENOLIT** propose un système robuste apprécié par de nombreux étancheurs et installateurs de panneaux photovoltaïques.

Pourquoi choisir **RENOLIT ALKORPLAN Solar** ?

- 1

Ultra léger, mais extrêmement résistant aux contraintes climatiques p9

100 % sûr, avec un système de fixation à souder à l'air chaud sans lestage supplémentaire.
- 2

Fixation sans perforation p13

Montage de panneaux photovoltaïques sur une étanchéité synthétique, sans perforation du revêtement de toiture.
- 3

Simple et rapide à installer p15

Le profilé PVC-P **RENOLIT ALKORPLAN Solar** peut être facilement soudé à l'air chaud sur la membrane de toiture. Il est doté d'un insert en aluminium permettant de supporter l'installation des panneaux photovoltaïques.
- 4

Facilité d'entretien et de réparations p19

Il est possible de déposer facilement les panneaux photovoltaïques en cas d'entretiens ou de réparations de la membrane.
- 5

Étonnamment polyvalent p21

Adapté aux toitures neuves ou existantes, sur tout type de supports et d'isolants avec des membranes toiture **RENOLIT ALKORPLAN PVC-P**, pour les systèmes collés ou fixés mécaniquement. Ce système est également idéal pour mettre en valeur la 5^{ème} façade et intégrer durablement des surtoitures en bois, aluminium, etc. ...

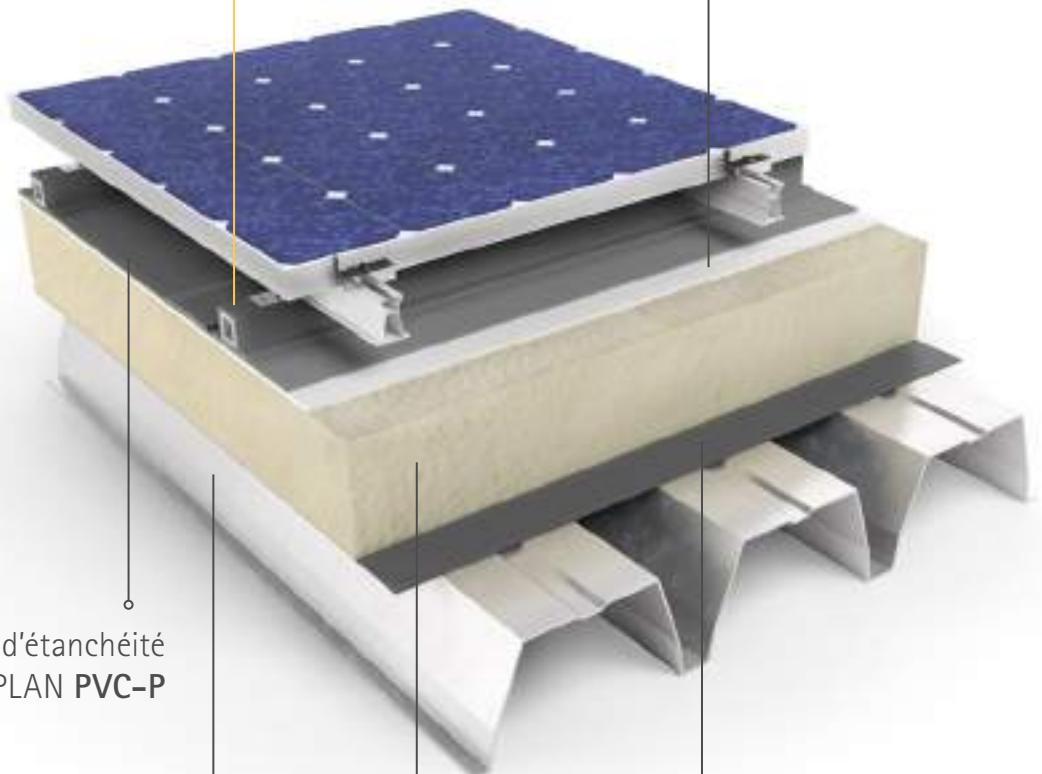
Composition du système

RENOLIT ALKORPLAN Solar

Le système de fixation **RENOLIT ALKORPLAN Solar** est adapté à toutes les installations de panneaux photovoltaïques et offre bien d'autres avantages. Mais que comporte exactement ce système breveté ?

RENOLIT ALKORPLAN Solar
profilé PVC-P + insert aluminium

Écran de séparation (éventuel)
RENOLIT ALKORPLUS



Membrane d'étanchéité
RENOLIT ALKORPLAN PVC-P

Isolation thermique
et/ou acoustique

Élément porteur
(bois, béton, tôle d'acier nervurée, etc.)

Écran pare-vapeur (éventuel)
RENOLIT ALKORPLUS



Simple, mais unique

La base du système est un profilé en PVC-P soudé à l'air chaud sur la membrane de toiture qui est ainsi totalement solidaire de celle-ci sans aucune perforation. C'est l'intérêt majeur du système. Le profilé PVC-P permet d'absorber les efforts de dilatations du champ photovoltaïque vis-à-vis du bâtiment.

Le profilé **RENOLIT ALKORPLAN Solar PVC-P** et la membrane **RENOLIT ALKORPLAN PVC-P** ont la même formulation, ce qui leur permet une excellente soudabilité entre eux.

Le profilé PVC-P **RENOLIT ALKORPLAN Solar**, dans lequel est préalablement glissé l'insert aluminium, est généralement soudé le long du recouvrement d'étanchéité, au plus près de la ligne de fixations mécaniques. Le profilé multifonctionnel qui supporte le panneau photovoltaïque est, ensuite, fixé sur l'insert au travers du profilé PVC-P grâce à l'attache aluminium **RENOLIT ALKORPLUS**. Cette solution permet une grande simplicité et une modularité totale pour s'adapter aux formats de tous les panneaux photovoltaïques.

Important! Pour une application sur une membrane d'étanchéité fixée mécaniquement, veillez à ce que les profilés PVC-P soient toujours soudés au plus près de son recouvrement et sur le lé inférieur.



Composants du système RENOLIT ALKORPLAN Solar:

1. Profilé PVC-P RENOLIT ALKORPLAN Solar ₈₁₆₀₀		2. Insert aluminium RENOLIT ALKORPLUS ₈₁₆₀₁		3. Vis autoforeuse en inox RENOLIT ALKORPLUS ₈₁₆₀₂	
Longueur	3 m	Longueur	3 m	Diamètre	6,3 mm
Largeur de la base	80 mm	Épaisseur	2 mm	Longueur	25 mm
Épaisseur du PVC	3 mm	Hauteur	25 mm	Inox	A2
Hauteur	33 mm	Largeur	20 mm		
Largeur	30 mm	Aluminium	EN AW 6060 T6		

4. Profilé multifonctionnel RENOLIT ALKORPLUS ₈₁₆₃₁		5. Attaches RENOLIT ALKORPLUS ₈₁₆₃₂		6. Connecteur RENOLIT ALKORPLUS ₈₁₆₃₄	
Longueur	6,20 m	Longueur	50 mm	Longueur	300 mm
Hauteur	54 mm	Aluminium	EN AW 6060 T6	Hauteur	32 mm
Largeur	46 mm			Largeur	28 mm
Aluminium	EN AW 6060 T6			Aluminium	EN AW 6060 T6



Composants du système RENOLIT ALKORPLAN Solar



Centre commercial (ERP) - France



Ateliers - France



Ultra léger, mais extrêmement résistant aux contraintes climatiques

RENOLIT ALKORPLAN Solar

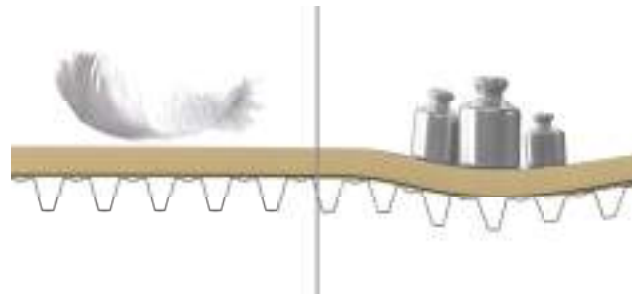
Pour la faisabilité du projet, il est important que la surcharge d'une installation solaire ne vienne pas impacter la structure du bâtiment au risque de devoir la redimensionner. Le poids est un élément essentiel qui peut parfois empêcher la réalisation du projet solaire. C'est pour cette raison que les solutions lestées sont de moins en moins utilisées.

Avec le système **RENOLIT ALKORPLAN Solar**, ce problème de poids ne se pose pas. L'ensemble de la structure avec le panneau photovoltaïque ainsi que l'étanchéité (ép. 2 mm) a un poids moyen inférieur à 17kg/m^2

De plus, tout lestage supplémentaire est inutile car les profilés en PVC-P sont soudés à l'air chaud de façon homogène et continue à la membrane d'étanchéité.

Les profilés PVC-P **RENOLIT ALKORPLAN Solar** permettent une répartition des charges sur la totalité du plan de la toiture, évitant ainsi le risque de charges concentrées.

Dès la phase projet, l'ingéniosité et la robustesse de ce système permet de limiter d'éventuels surcoûts structurels pour le bâtiment.



RENOLIT ALKORPLAN Solar système avec lestage

RENOLIT ALKORPLAN Solar est la solution légère et robuste.

Attention: En plus du poids de l'installation photovoltaïque, il faut également prendre en compte la charge du vent et de la neige que pourrait subir la structure.

Il est indispensable d'effectuer à l'avance une étude de faisabilité auprès du service technique de **RENOLIT**.

Résistant à des vitesses de vent pouvant atteindre 200 km/h ...

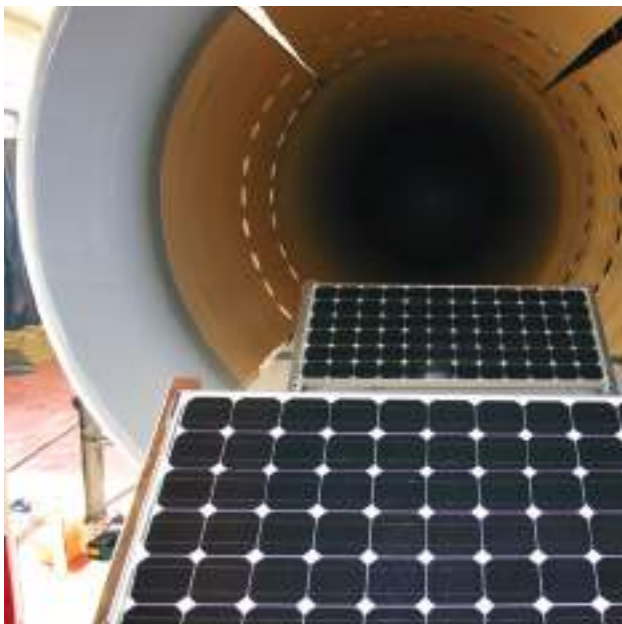
Le système **RENOLIT ALKORPLAN Solar** est un système qui repose sur des bases techniques solides. Lors du développement du système, différents essais au vent ont été réalisés notamment au von Karman Instituut (VKI), jusqu'à des vitesses de 200 km/h. Les profilés PVC-P **RENOLIT ALKORPLAN Solar** ont parfaitement résisté à ces essais.

Ils ont également fait leurs preuves dans la pratique : **RENOLIT** commercialise ce système depuis déjà 2009 sans la moindre contre-référence.

... et approuvé

En plus des tests de vent, le système **RENOLIT ALKORPLAN Solar** bénéficie d'agrément techniques (Avis technique , ATEX + Avis...) ainsi qu'un agrément du DIBt en Allemagne.

Les rapports d'essais et les agréments sont disponibles en ligne ou sur demande.



Essais au vent VKI







Fixation sans perforation

RENOLIT ALKORPLAN Solar

Pour éviter tout problème de fuite en toiture, il est important de privilégier des solutions d'intégration pérennes, des solutions reconnues par les professionnels de l'étanchéité.

*Avec le système innovant **RENOLIT ALKORPLAN Solar**, vous choisissez la sécurité. L'intégration des panneaux photovoltaïques ne nécessite aucune perforation de l'étanchéité. Vous limitez, ainsi, considérablement le risque de fuites à ces points de détails parfois délicats.*

Attention : Pour garantir la fiabilité et la stabilité du système seuls les composants commercialisés par **RENOLIT** doivent être utilisés lors du montage.

Garantie

En plus de vous fournir une solution pérenne et fiable, **RENOLIT** vous accompagne dans votre réalisation photovoltaïque en vous proposant une garantie de 20 ans.

Cette garantie sera appliquée sur l'étanchéité des membranes **RENOLIT ALKORPLAN** et également sur la tenue mécanique des profilés PVC-P **RENOLIT ALKORPLAN Solar**.

Pour que votre projet photovoltaïque puisse bénéficier de la garantie 20 ans, il est nécessaire que la pose de la membrane **RENOLIT ALKORPLAN** d'épaisseur 2 mm, soit réalisée par des partenaires étancheurs agréés. Cette mise en œuvre se fera sur un support et une structure adaptés et validés par nos services techniques à l'aide d'une fiche projet que vous aurez préalablement complétée.

Pour connaître les conditions d'éligibilité de votre projet à la garantie 20 ans, contactez-nous.





Simple et rapide à installer

RENOLIT ALKORPLAN Solar

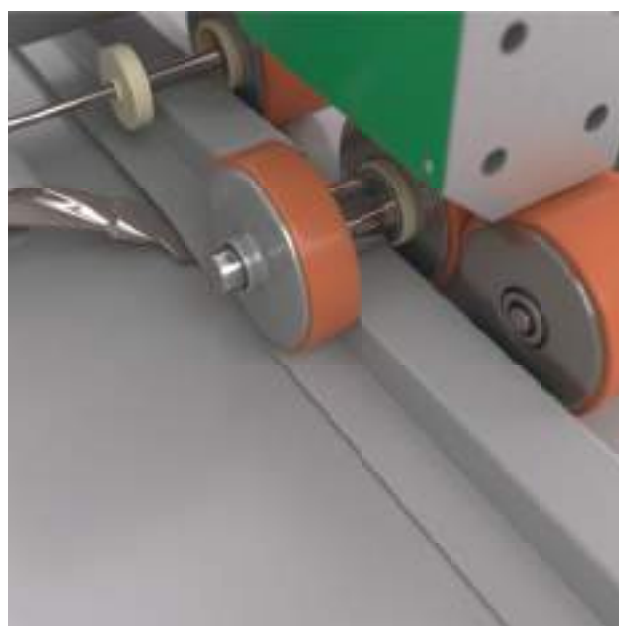
Le système **RENOLIT ALKORPLAN Solar** a été spécialement conçu pour permettre une pose facile et rapide. Les profilés en PVC-P sont soudés thermiquement à la membrane de toiture et forment, par la suite, la base solide sur laquelle la structure porteuse des panneaux photovoltaïques est fixée. Les profilés multifonctionnels sont fixés sur les inserts aluminium au travers des profilés **RENOLIT ALKORPLAN Solar PVC-P** sans perforation de l'étanchéité. La facilité de mise en œuvre de ce système permet un important gain de temps et une grande modularité.

Soudure à l'air chaud

La soudure à air chaud de ces profilés PVC-P peut être effectuée très rapidement. **RENOLIT** a développé un kit d'adaptation **RENOLIT ALKORPLAN Solar** permettant de modifier simplement l'appareil de soudure automatique. Cela permet à l'étancheur d'adapter ses outils de travail habituels pour une soudure continue et homogène.

Vous n'êtes pas étancheur mais installateur de panneaux photovoltaïques ?

Aucun problème, **RENOLIT** France dispose d'un réseau de partenaires étancheurs qui est à votre disposition pour vous accompagner dans votre projet.



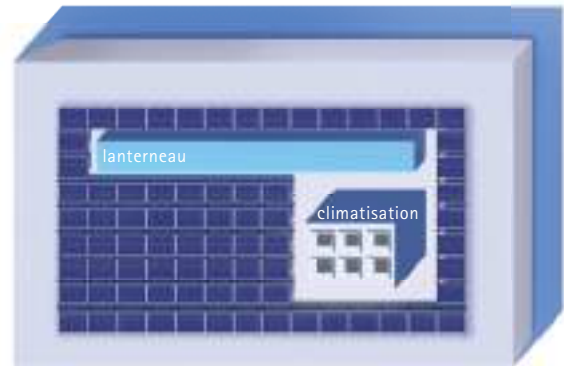
Appareil automatique de soudure à air chaud adapté grâce au kit **RENOLIT ALKORPLAN Solar**

Charge de vent minimale

Les panneaux photovoltaïques sont généralement installés sur la zone centrale d'un bâtiment. Avec des systèmes d'intégration lestés par exemple, les angles et les rives ne sont pas adaptés à cause de leurs fortes expositions au vent.

Le champ solaire **RENOLIT ALKORPLAN Solar** peut, lui, être installé dans ces zones si l'emplacement géographique et la hauteur du bâtiment le permettent. La définition des zones de toiture et des charges qui leurs sont appliquées dépend de la situation géographique mais aussi de la forme du bâtiment.

L'équipe d'experts de **RENOLIT France** se fera un plaisir de vous aider pour cela.



La partie centrale de la toiture est la place idéale pour installer des panneaux photovoltaïques. En tenant compte de l'espace nécessaire pour l'entretien, il faut laisser un espace autour des lanternes des installations de climatisation et en périphérie du bâtiment.

Rendement maximum

Pour le rendement des panneaux photovoltaïques, l'orientation du bâtiment est très importante. Il faut éviter les ombres portées dues aux installations de climatisation, de lanternes ou même aux bâtiments adjacents. Une zone d'ombre sur le champ photovoltaïque affectera forcément son rendement mais, risque aussi d'endommager la centrale solaire.

Service supplémentaire

L'équipe technique de **RENOLIT** se fera un plaisir de vous aider dans votre projet **RENOLIT ALKORPLAN Solar**.

Conseil ! Pour réaliser vos descriptifs techniques (aide à la réalisation de vos CCTP), n'hésitez pas à utiliser le service de descriptifs en ligne sous www.renolit.com/roofing. Cet outil pratique, simple et gratuit vous permet d'obtenir en quelques clics un document prêt à être utilisé.



Maison privée- Guernesey





Siège EDF ENR Rhône Alpes - France
Crédits photos EDF ENR/Mars Vidéos

Facilité d'entretien et de réparations

RENOLIT ALKORPLAN Solar

*Le système **RENOLIT ALKORPLAN Solar** est remarquable par sa simplicité et sa fiabilité. Il est possible de déposer facilement les panneaux photovoltaïques en cas d'entretiens ou de réparations de la membrane, du câblage électrique ou des modules photovoltaïques.*

Une à deux fois par an, il faut effectuer un contrôle ainsi qu'un entretien de la toiture et des panneaux photovoltaïques. La solution d'intégration **RENOLIT ALKORPLAN Solar** permet, en cas de nécessité, le démontage rapide des modules photovoltaïques. Cette fonctionnalité autorise un temps minimum d'intervention en toiture, justifiant alors un temps de perte de production le plus court possible.

Si en option, vous utilisez comme membrane d'étanchéité **RENOLIT ALKORPLAN Bright**, vous bénéficierez d'une membrane traitée d'un vernis protecteur en surface qui limitera l'accumulation de saletés en sous face des panneaux photovoltaïques et favorisera l'auto-nettoyage de la membrane par l'eau de pluie.





Centre commercial Fort - Royaume-Uni

Étonnamment polyvalent

RENOLIT ALKORPLAN Solar

*Pour l'intégration de panneaux photovoltaïques, **RENOLIT ALKORPLAN Solar** est une solution innovante bénéficiant de nombreux avantages. Mais d'autres exemples d'applications peuvent profiter de ces atouts et se révéler tout aussi intéressants.*

Le système peut être installé sur la plupart des formes de toitures.

Les profilés **RENOLIT ALKORPLAN Solar** peuvent être installés directement sur un bâtiment neuf, mais peuvent également être mis en œuvre sur une étanchéité **RENOLIT ALKORPLAN F** ou **A** de moins de deux ans. Il peut être nécessaire de valider la qualité de la membrane existante par un sondage en toiture.

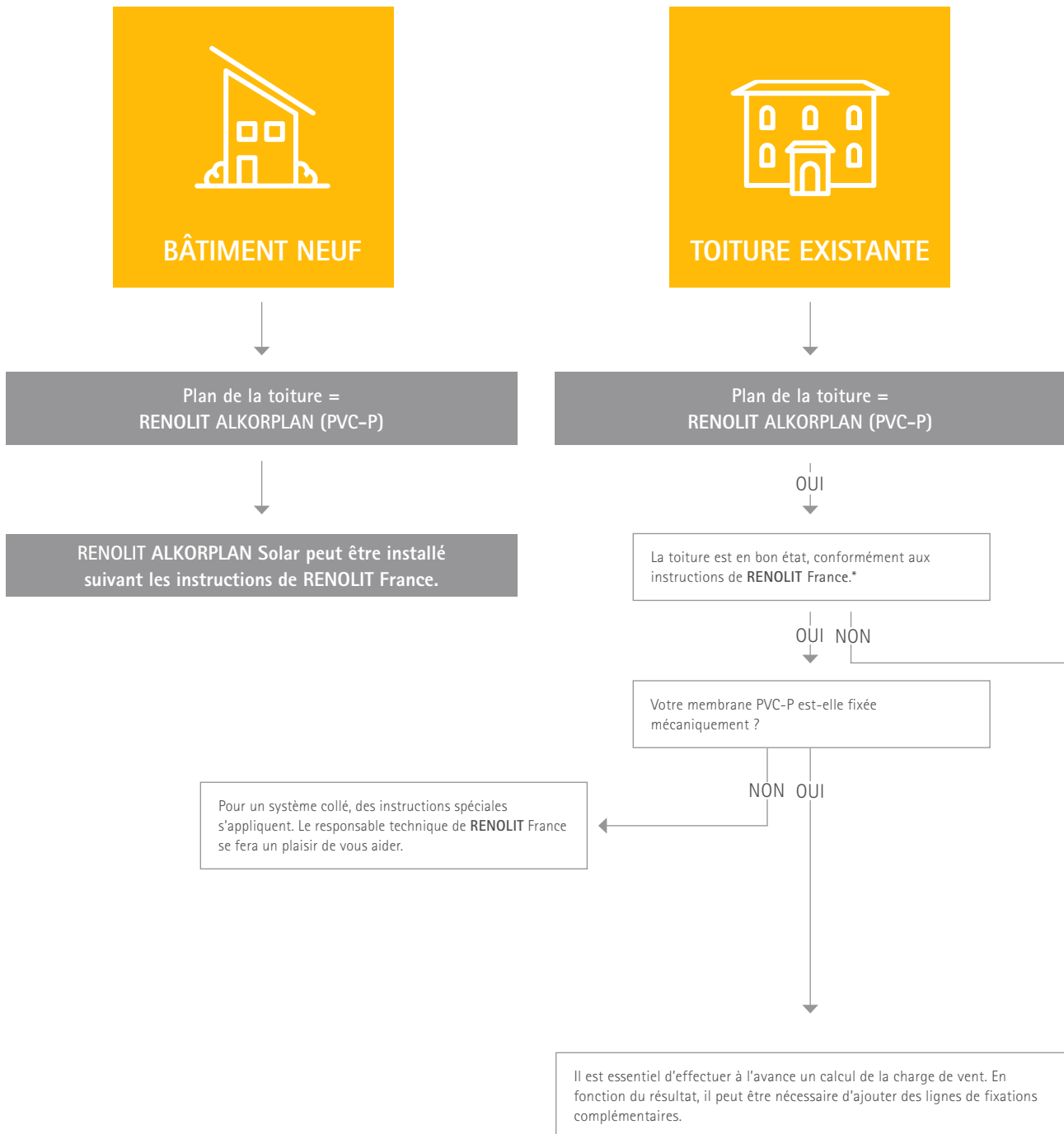
La liste des avantages ne s'arrête pas là. L'intérêt des profilés **RENOLIT ALKORPLAN Solar** s'exprime également dans les nouvelles applications alternatives pour la finition des bâtiments et notamment pour permettre de nouvelles possibilités sur la 5^{ème} façade. Les profilés robustes sont également utilisés comme structure de base pour la fixation d'une multitude de finitions de toiture telles que des habillages bois, alu, acier, composites, végétalisation, ... De nombreuses réalisations ayant des contraintes techniques mais aussi esthétiques prouvent d'ores et déjà les possibilités en termes de créativité. Grâce au système **RENOLIT ALKORPLAN Solar**, votre bâtiment reçoit une touche finale exclusive, avec la garantie d'une étanchéité parfaite.



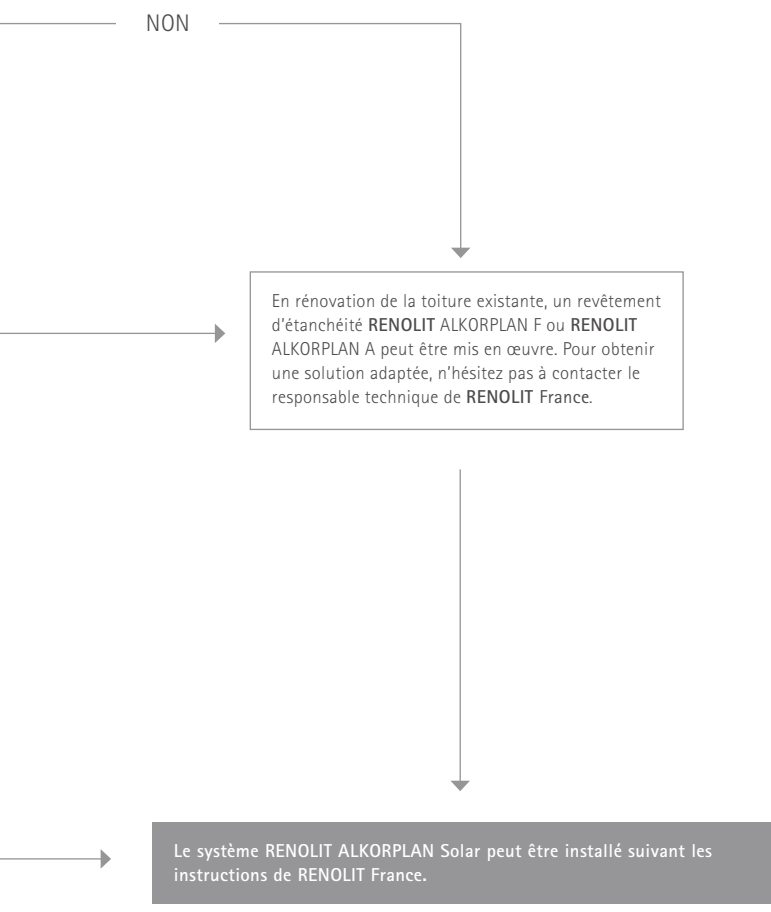
Les pièces d'habillage en bois sont fixées sur des profilés **RENOLIT ALKORPLAN Solar**

Le bon choix pour votre projet

RENOLIT ALKORPLAN Solar



* Une bonne analyse de votre plan de toiture est importante ! Laissez l'équipe d'experts RENOLIT France vous aider pour cela.



Bâtiment industriel Valéo – France
Crédits photos EDFENR et Photec



Bâtiment industriel Valéo – France
24 500 m² RENOIT ALKORPLAN F + profilés RENOIT ALKORPLAN Solar
Crédits photos EDF ENR et Photec



Logement privé – Belgique
RENOIT ALKORPLAN F + profilés RENOIT ALKORPLAN Solar pour la fixation
de chauffe-eau solaires et de panneaux photovoltaïques



Stade Allianz Riviera – France
8 500 m² RENOIT ALKORPLAN F + profilés RENOIT ALKORPLAN Solar
Crédits photos EDF ENR et Photec

Quelques réalisations

RENOLIT ALKORPLAN Solar



Agence EDF Montpellier – France
2 100 m² RENOLIT ALKORPLAN F + profilés RENOLIT ALKORPLAN Solar
Crédits photos EDF ENR et Photec



E. Leclerc Drive – France
2 000 m² RENOLIT ALKORPLAN F + profilés RENOLIT ALKORPLAN Solar
Crédits photos EDF ENR et Photec



Bâtiment commercial – France
2 200 m² RENOLIT ALKORPLAN F + profilés RENOLIT ALKORPLAN Solar



Bâtiment logistique – France
50 000 m² RENOLIT ALKORPLAN F + profilés RENOLIT ALKORPLAN Solar
Crédits photos EDF ENR et Photec



Magasin - France
3 200 m² RENOLIT ALKORPLAN F + profilés RENOLIT ALKORPLAN Solar



Bâtiment industrielle - Finlande
11 000 m² RENOLIT ALKORPLAN F + profilés RENOLIT ALKORPLAN Solar





L'espérance de vie des membranes RENOLIT ALKORPLAN F utilisées au Royaume Uni a été estimée, par le BBA, comme étant supérieure à 40 ans avec un entretien complémentaire.



Toutes nos solutions d'étanchéité toiture bénéficient d'une garantie fabricant de 10 ans et sont posées par des installateurs certifiés ayant suivi une formation spécifique.



Toutes les membranes d'étanchéité toiture RENOLIT sont intégrées dans le programme de collecte et de recyclage ROOFCOLLECT®.



Le seul système pour la fixation des panneaux photovoltaïques sur des toitures plates approuvé par DIBt (Institut allemand pour la technique du bâtiment).



L'usine de RENOLIT Iberica S.A. à Barcelone est certifiée ISO 9001/14001

www.renolit.com/roofing

RENOLIT France - Roissy-pôle le Dôme - 5, rue de La Haye - CS 13943 - Tremblay en France - 95733 Roissy CDG Cedex - France
T +33 1 41 84 30 27 - F +33 1 49 47 07 39 - renolitfrance-toiture@renolit.com

Les renseignements contenus dans ce document commercial sont donnés de bonne foi et uniquement dans un souci d'information, ils reflètent l'état de nos connaissances au moment de leur rédaction. Ils ne peuvent être considérés comme une suggestion d'utiliser nos produits sans tenir compte des brevets existants, ni des prescriptions légales ou réglementaires nationales ou locales, ni des préconisations des avis techniques, des cahiers de clauses techniques ainsi que des règles de l'art applicables en la matière. L'acheteur assume seul les devoirs d'information et de conseil auprès de l'utilisateur final. En cas de confrontation avec des cas ou détails particuliers n'ayant pas été envisagés dans les présentes prescriptions, il est important de contacter nos Services Techniques qui, sur base des données qui leurs seront communiquées et dans les limites de leur champ d'application vous conseilleront. Nos Services Techniques ne pourront être tenus responsables, ni de la conception ni de la réalisation de l'ouvrage. Dans tous les cas, le non respect éventuel par l'acheteur de ces réglementations, prescriptions et devoirs ne peut en aucun cas engager notre responsabilité. Les coloris répondent aux normes de tenue UV de l'EOTA mais restent sujet à l'évolution naturelle dans le temps. Sont exclus de la garantie: les considérations esthétiques en cas de réparation partielle des membranes affectées d'un couvert par cette garantie. Sous réserve de modifications éventuelles.



Rely on it.