

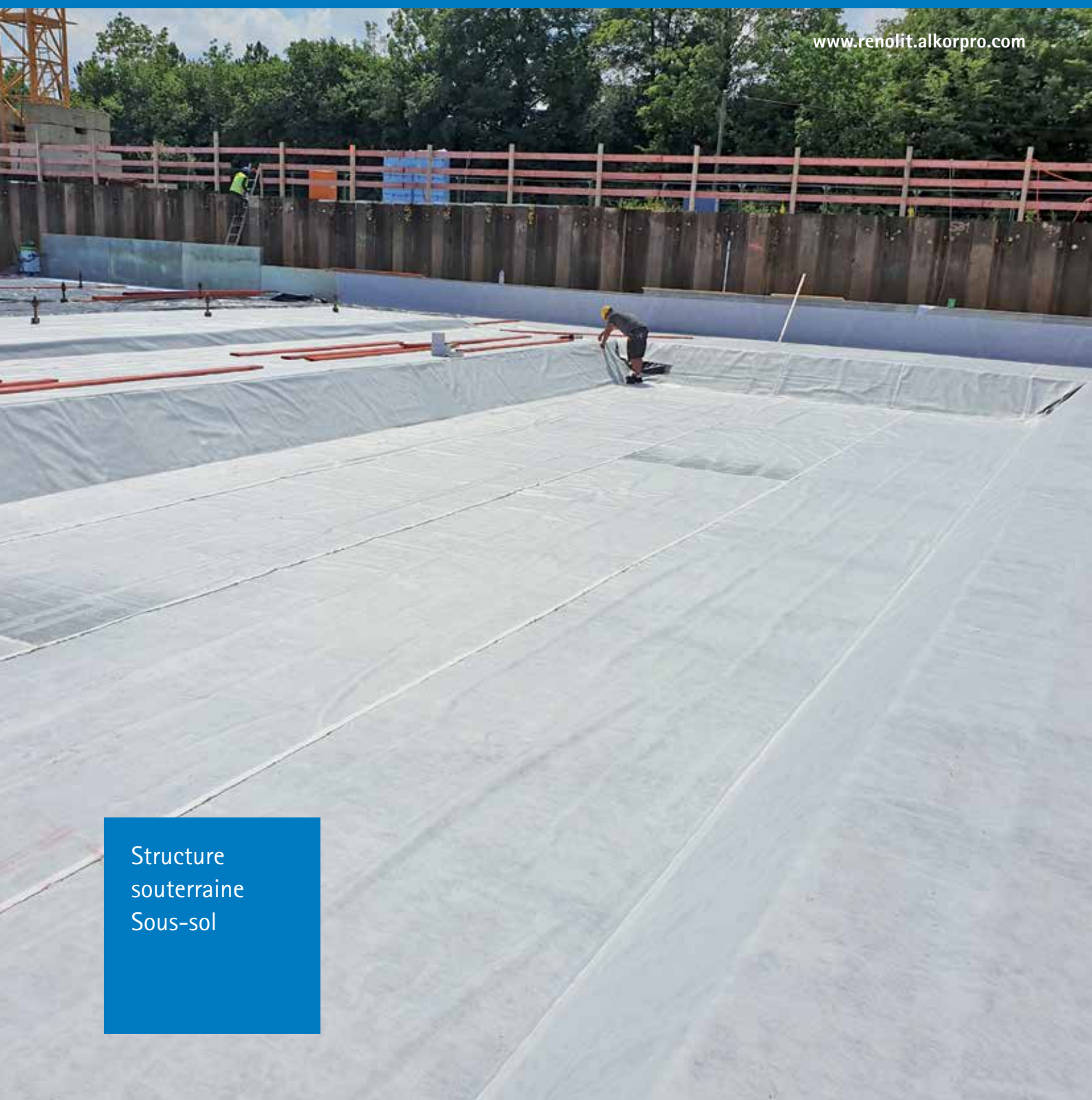


Rely on it.

RENOLIT ALKORPRO

The fully bonded system

www.renolit.alkorpro.com



Structure
souterraine
Sous-sol

À propos de nous

Depuis plus de 35 ans, **RENOLIT ALKORPLAN** développe des solutions d'étanchéité pour tous les types d'ouvrages de génie civil et d'ouvrages hydrauliques, positionnant les géomembranes **RENOLIT ALKORPLAN** comme une référence mondiale en termes de qualité, de fiabilité et d'innovation.



Grâce aux synergies avec d'autres divisions du Groupe **RENOLIT**, nos usines intègrent les technologies de fabrication les plus avancées et les plus variées, nous permettant de concevoir et de proposer la solution idéale pour chaque projet. Nos capacités de production et d'organisation, ainsi que notre support technique, assurent la satisfaction maximale de nos clients et partenaires. Nos équipes d'experts se concentrent sur les besoins des clients en offrant un support et une assistance technique complète, de la conception à la réalisation.

Le groupe **RENOLIT** est aussi un acteur majeur du développement durable des matériaux synthétiques.

Avec son programme "**RENOLIT goes Circular**", **RENOLIT** assure l'optimisation du recyclage des matières "pré-consommation" qui proviennent des déchets industriels de ses propres sites de production dans le monde.

En 2020, 8 500 tonnes de matériaux pré-consommation ont ainsi été recyclés par **RENOLIT**.

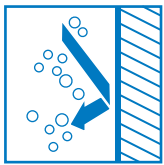
RENOLIT ALKORPRO

fully bonded system

L'utilisation de géomembranes en PVC-P comme solution d'étanchéité de cuvelage est une technologie sophistiquée et sûre pour protéger les sous-sols et les structures souterraines. Elles sont disponibles depuis plus de 40 ans et sont reconnues pour leur durabilité.

Le système **RENOLIT ALKORPRO** est une nouvelle technologie d'étanchéité de cuvelage, basée sur les membranes adhérentes au béton, qui offrent une performance d'étanchéité exceptionnelle.

Cette nouvelle technologie de membrane est efficace contre les eaux souterraines, les contaminants et les gaz tels que le radon. Le système **RENOLIT ALKORPRO** est généralement utilisé pour protéger les ouvrages de type : tunnels, parkings souterrains, caves, locaux techniques ou de stockage en sous-sol.



Protège contre les remontées d'humidité



Protège contre les eaux souterraines

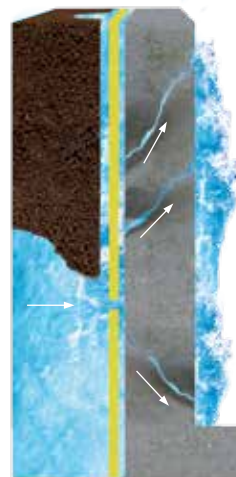


Protège contre le radon

C'est un système d'étanchéité à haute performance, conçu pour protéger les structures enterrées dans toutes les éventualités.

Lorsque la géomembrane **RENOLIT ALKORPRO** est utilisée avec un béton hydrofuge, la combinaison de ces deux éléments d'étanchéité améliore considérablement la fiabilité du système.

Grâce à l'adhérence de la géomembrane **RENOLIT ALKORPRO** avec le béton, en cas de percement accidentel de la géomembrane lors de l'installation, l'eau reste contenue dans la zone endommagée et est bloquée par le béton hydrofuge à l'extérieur de l'ouvrage. L'eau ne pénètre pas dans l'ouvrage.



Système loose laid



Système **RENOLIT ALKORPRO**





Membrane auto-compartmentée

Les géomembranes **RENOLIT ALKORPRO** sont fabriquées à partir d'une couche de PVC-P hautement flexible, colaminée à un feutre non-tissé en polypropylène.

Dans le cas d'une application « pre-applied », la membrane est installée avant le bétonnage, sa face munie du feutre non-tissé orientée vers le béton. Lors du coulage du béton, sa laitance va pénétrer en profondeur dans l'épaisseur du feutre et ainsi fixer la membrane en tous points au béton de structure. Le béton fait corps avec la géomembrane **RENOLIT ALKORPRO** qui en assure l'étanchéité en sous face et empêche toute migration latérale de liquide entre la membrane et le béton (propriété d'auto-compartmentage).

Dans le cas d'une application « post-applied », la membrane est installée après le bétonnage, avec sa face feutre contre le béton déjà coulé. Le feutre post-appliqué contient un Super Absorber Polymer (S.A.P.) qui le rend hydro gonflant. En présence d'eau, le Super Absorber Polymer (S.A.P) inclus dans le feutre gonfle et crée une pâte gélatineuse très collante. Dans l'espace entre la membrane et le béton, la pression de gonflement ainsi exercée par la résine S.A.P. en présence d'eau, va s'opposer à la pression hydrostatique de l'eau qui tente de pénétrer à travers la géomembrane. La résine S.A.P permet ainsi de bloquer la pénétration de l'eau à travers une perforation accidentelle dans la membrane (propriété d'auto-cicatrisation) et également empêcher toute migration d'eau entre la membrane et le béton (propriété d'auto-compartmentage).



Avantages

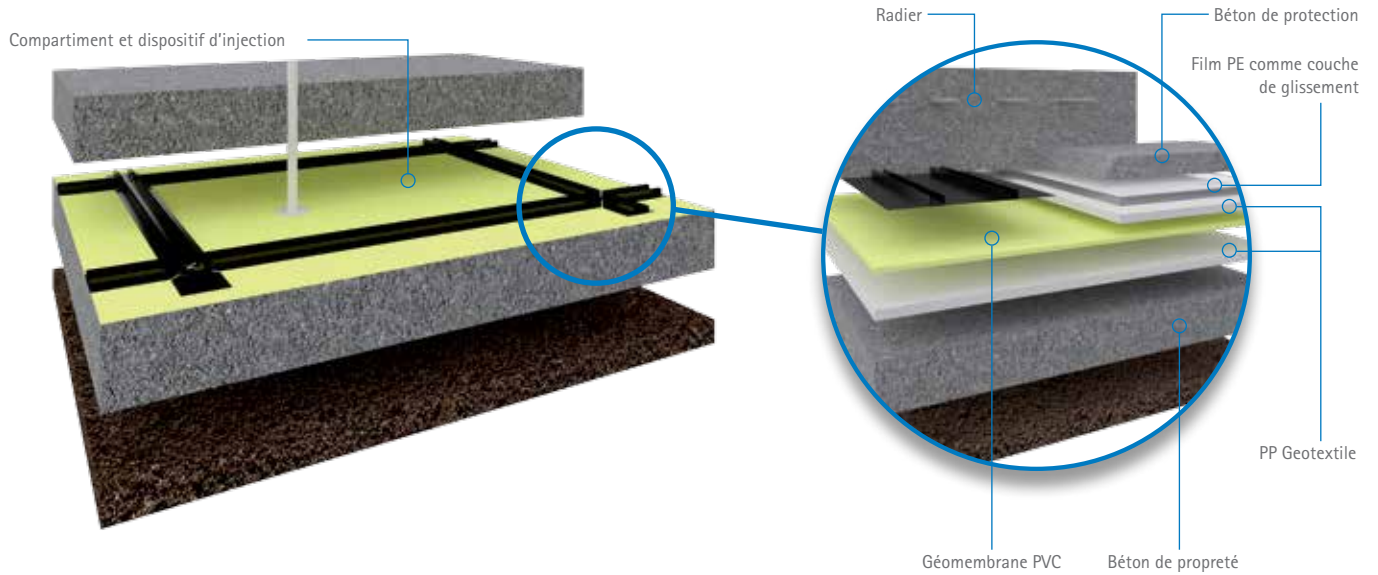
- **Résistance à de fortes pressions d'eau**
Testée et validée sous des pressions d'eau allant jusqu'à 5 bars.
- **Résistance aux intempéries**
La géomembrane peut être installée avec des températures extérieures allant de - 5 °C à + 60 °C. Elle est insensible à l'eau de pluie.
- **Application directe**
La géomembrane n'a pas besoin de géotextile de protection et peut être installée directement sur un sol compacté et stabilisé.
- **Trois possibilités d'assemblage de la membrane**
Soit avec le mastic colle **RENOLIT CEM 805**, soit avec les bandes adhésives **RENOLIT ALKORPRO BAND BUTYL**, soit par soudage à l'air chaud.
- **Système d'étanchéité redondant**
La géomembrane fait corps avec le béton hydrofuge. En cas de perforation, l'eau ne pourra ni se répandre en sous face du béton et ni pénétrer à l'intérieur de l'ouvrage.
- **Hautement flexible**
En cas de fissure du béton, la géomembrane ne sera pas affectée et restera étanche grâce à sa flexibilité supérieure à 200%.
- **Système "auto-compartmenté"**
La forte adhésion entre la géomembrane et le béton empêche l'eau de se déplacer. Toute fuite d'eau reste confinée.
- **Installation simple**
Installation simple et rapide utilisant un nombre limité d'accessoires.

Systeme efficace

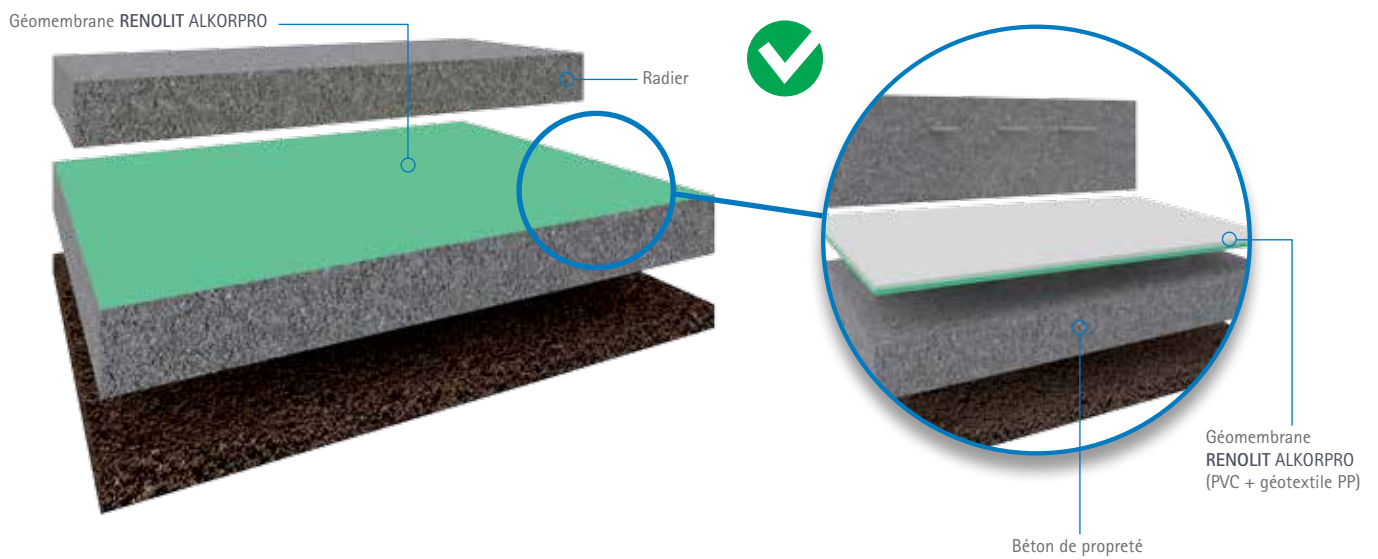
- Pas besoin de joints de compartimentage.
- Pas besoin de pipettes d'injection.

- Pas besoin de protection par dessus la membrane.

Systeme loose laid



Systeme RENOLIT ALKORPRO



MEMBRANE "AUTO-COMPARTIMENTÉE":
Le système RENOLIT ALKORPRO bloque toute migration entre la géomembrane et le béton.



Gamme de géomembranes

Le système **RENOLIT** ALKORPRO comprend quatre types de géomembranes différentes, qui sont disponibles dans des épaisseurs entre 1,2 mm et 2,0 mm.



MEMBRANE COLORÉE -C

La géomembrane de couleur vert-menthe est une membrane éco-responsable qui emploie un haut taux de recyclés pré-consommation dans sa formulation.

MEMBRANE TRANSLUCIDE -T

La géomembrane de couleur translucide permet un contrôle visuel des soudures et des recouvrements.

Pré-appliqué (pre-applied)

Géomembrane installée avant le bétonnage du radier et des voiles. Le béton frais pénètre dans les fibres du feutre non-tissé et scelle la membrane au béton de structure.

RENOLIT ALKORPRO C

RENOLIT ALKORPRO T

Post-appliqué (post-applied) *

Géomembrane installée en extrados après le bétonnage des voiles et des dalles de couverture. Le feutre hydro gonflant grâce à sa résine S.A.P. est auto-cicatrisant et empêche toute migration latérale.

RENOLIT ALKORPRO CS

RENOLIT ALKORPRO TS

* Les membranes post-appliqué peuvent aussi être utilisées en pré-application pour leurs propriétés auto-cicatrisantes.



Installation simple

Les lés de membrane **RENOLIT ALKORPRO** peuvent être très facilement assemblés sur chantier par colle mastic, par soudage thermique ou en utilisant un **RENOLIT ALKORPRO BAND**.



Assemblage par colle mastic
RENOLIT CEM 805



Assemblage par soudure thermique



Assemblage par
RENOLIT ALKORPRO BAND

Principes d'installation

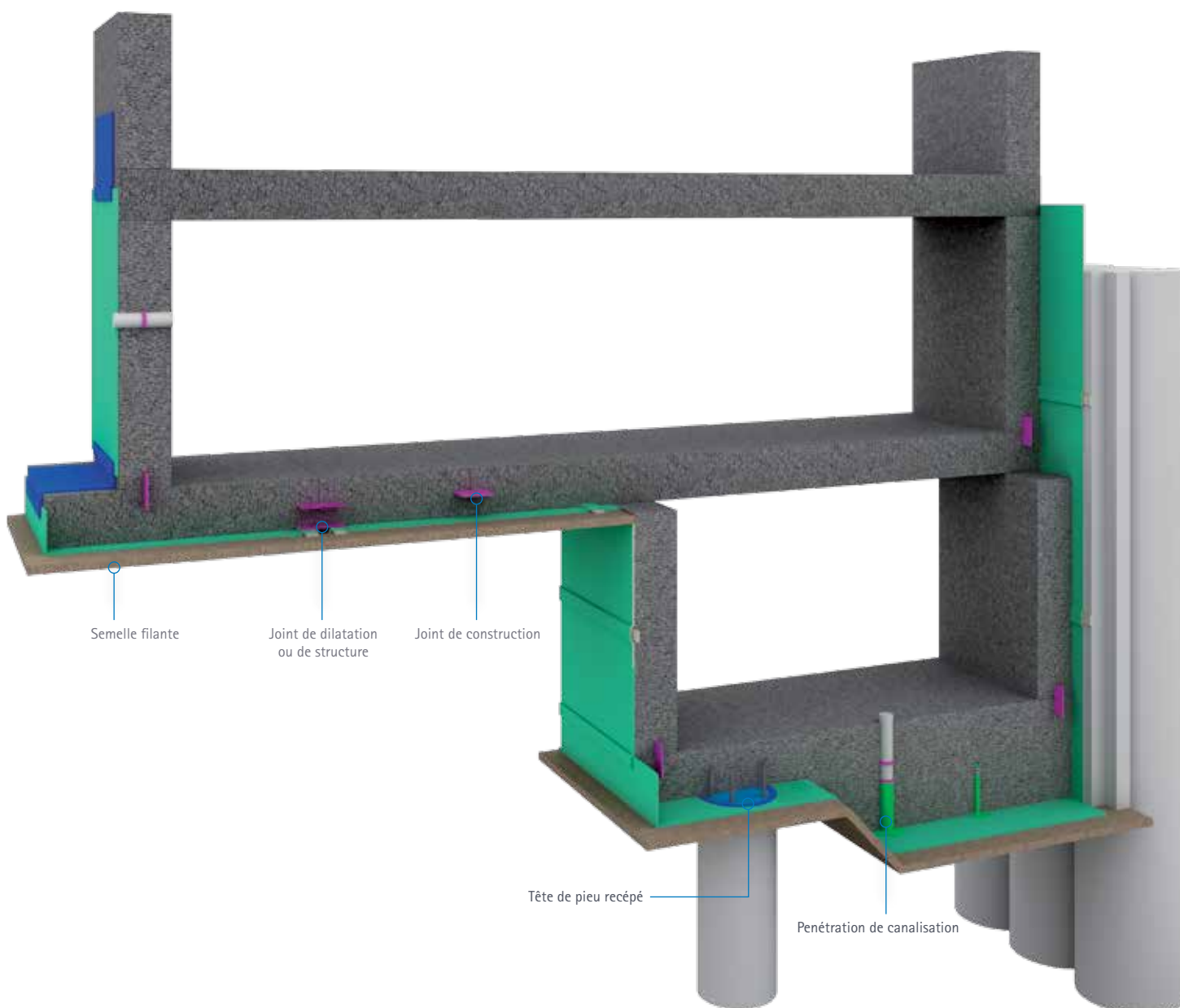
La combinaison des différents types de géomembrane **RENOLIT ALKORPRO** permet un système de cuvelage intégral avec un seul matériau de base (PVC-P), qui assure continuité et compatibilité sur tout le contour de la structure et qui l'isole des eaux souterraines et des gaz environnants. L'expérience a montré que les connexions entre différents produits d'étanchéité sont toujours un point faible du système et peuvent parfois entraîner des fuites causées par le comportement différentiel de ces éléments. La continuité de la performance du produit est donc un point clé pour minimiser les risques de problèmes sur site.

La continuité du système **RENOLIT ALKORPRO** est obtenue grâce à la combinaison de ses différents types de géomembrane:

- En fond de fouilles, la géomembrane pré-appliquée **RENOLIT ALKORPRO** est installée avant le coulage du radier.
- Sur les murs périphériques, la géomembrane **RENOLIT ALKORPRO** peut être installée avant le bétonnage du mur (système pré-appliqué) ou après (système post-appliqué).
- Enfin, en cas de dalle de couverture, la géomembrane **RENOLIT ALKORPRO** est installée une fois le béton coulé (post-appliqué).

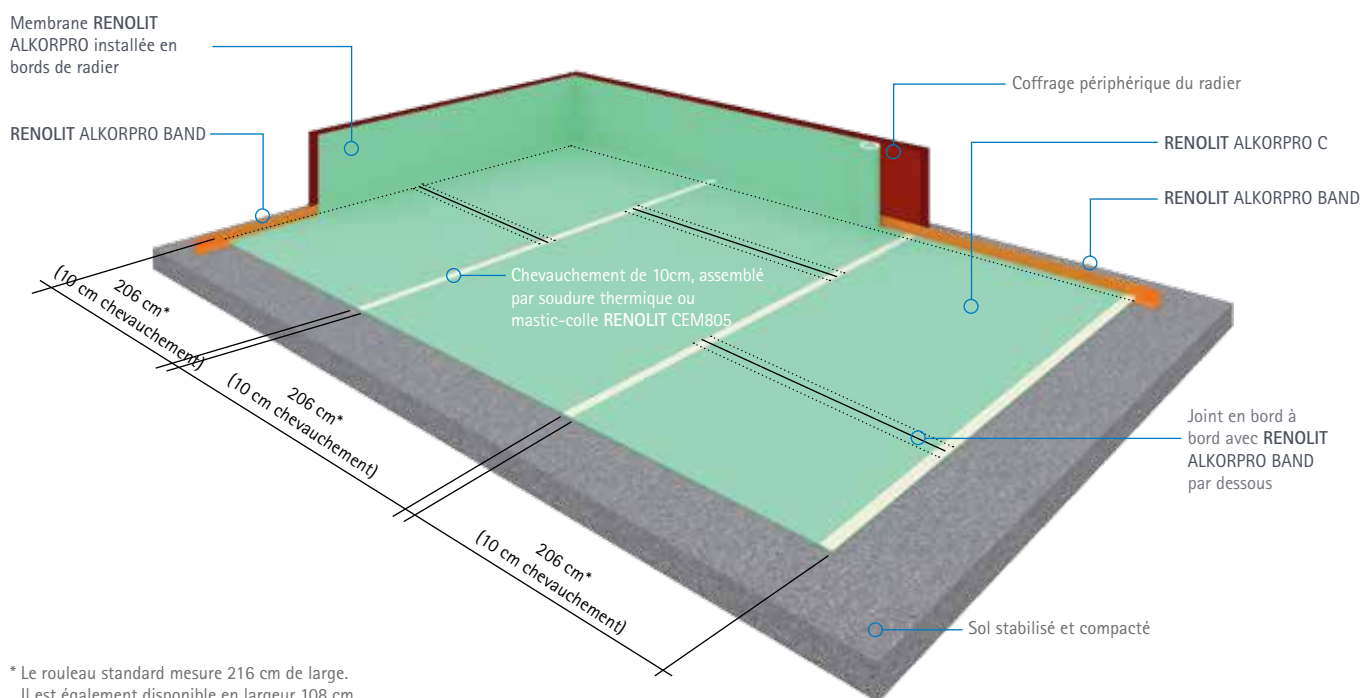
Toutes ces applications étant exécutées avec une géomembrane PVC, les connexions, les chevauchements et les assemblages peuvent être parfaitement exécutés et étanchés par l'une des 3 méthodes expliquées dans les paragraphes précédents.

Lors de la conception de vos projets de construction, le système **RENOLIT ALKORPRO** est polyvalent et efficace, il s'adapte à toutes les configurations de fondation.



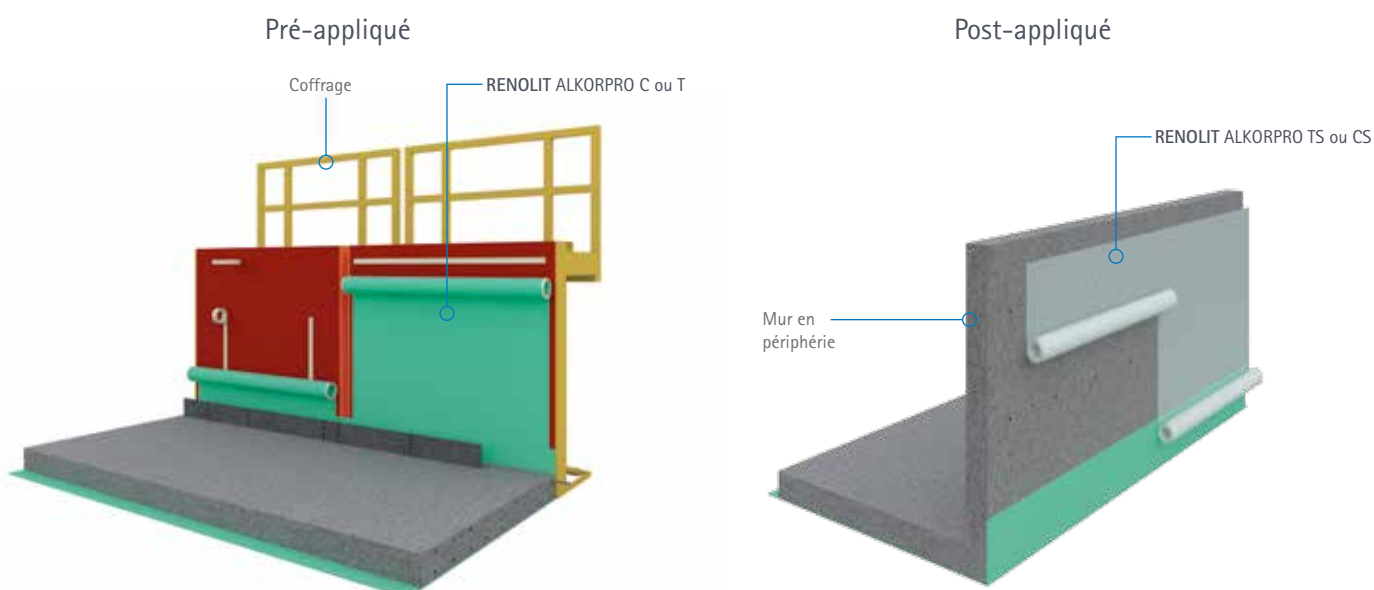
En radier

La membrane **RENOLIT ALKORPRO** doit être installée sur un support plat, propre et lisse, exempt de saillies et d'arêtes vives. La surface du non-tissé doit être orientée vers le béton à couler. Les lés doivent être positionnés convenablement conformément au détail suivant.



Sur les murs

En cas de pré-application, la géomembrane **RENOLIT ALKORPRO** est installée directement sur le coffrage, avant le bétonnage. En cas de post-application, la géomembrane **RENOLIT ALKORPRO** est installée sur le mur ayant un béton déjà durci.





Accessoires

Le système **RENOLIT ALKORPRO** inclut les accessoires suivants, permettant une installation correcte et certifiée par les rapports d'essais.



Le mastic-colle **RENOLIT CEM 805**



Le mortier de cuvelage
RENOLIT CEMdicht 3 in 1



Waterstop PVC



Joint hydrogonflant **RENOLIT QUELLMAX**



RENOLIT ALKORPRO BAND



Tôle d'étanchéité **RENOLIT CEMflex**

Excellente adaptabilité et flexibilité

Sur site, de nombreux détails doivent être réalisés de manière sûre et simple. Les accessoires du système **RENOLIT ALKORPRO** permettent d'étancher et de traiter les différents cas de figures conformément aux méthodes suivantes.

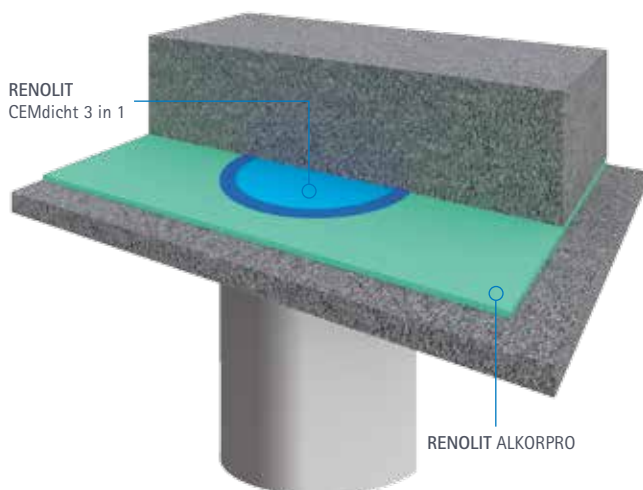


Les pénétrations de canalisations se réalisent facilement en utilisant une manchette en PVC, le joint hydrogonflant **RENOLIT QUELLMAX** et le mastic-colle **RENOLIT CEM 805**.

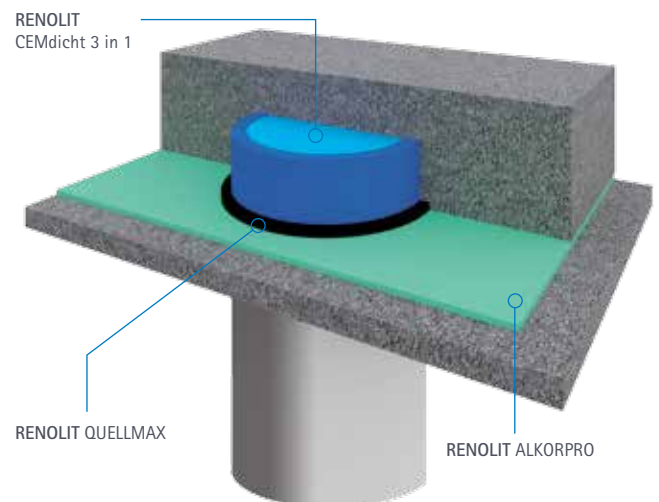


Les zones d'angle rentrant et/ou sortant peuvent également être réalisées en utilisant des morceaux de membrane **RENOLIT ALKORPRO** formés et scellés avec la colle mastic **RENOLIT CEM 805**.

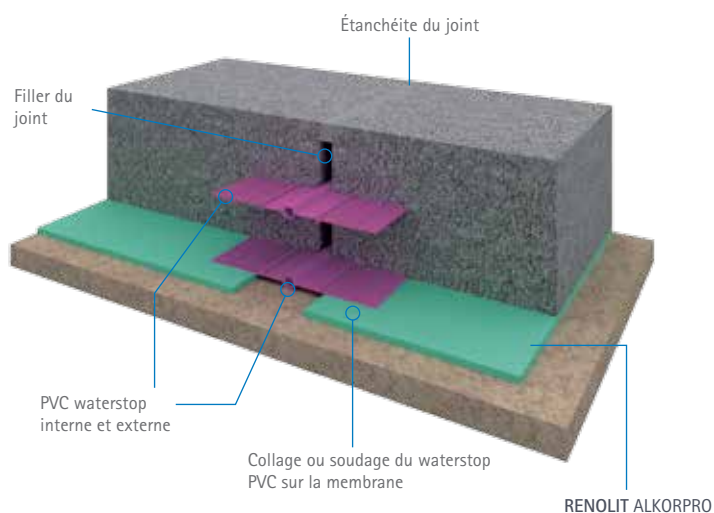
Tête de pieu



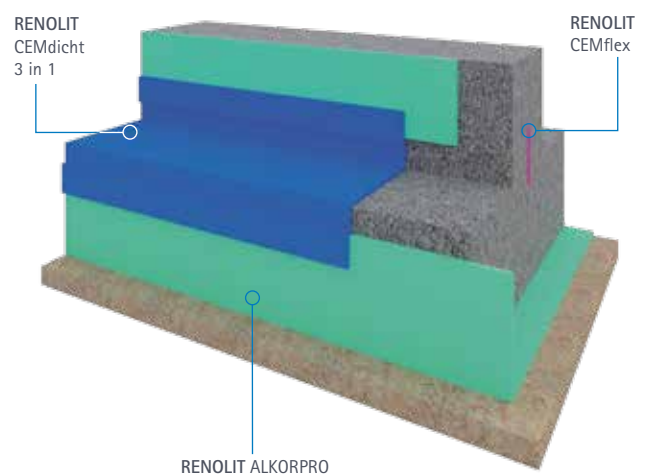
Pieu avec recépage



Joint de dilatation ou joint de structure



Semelle filante



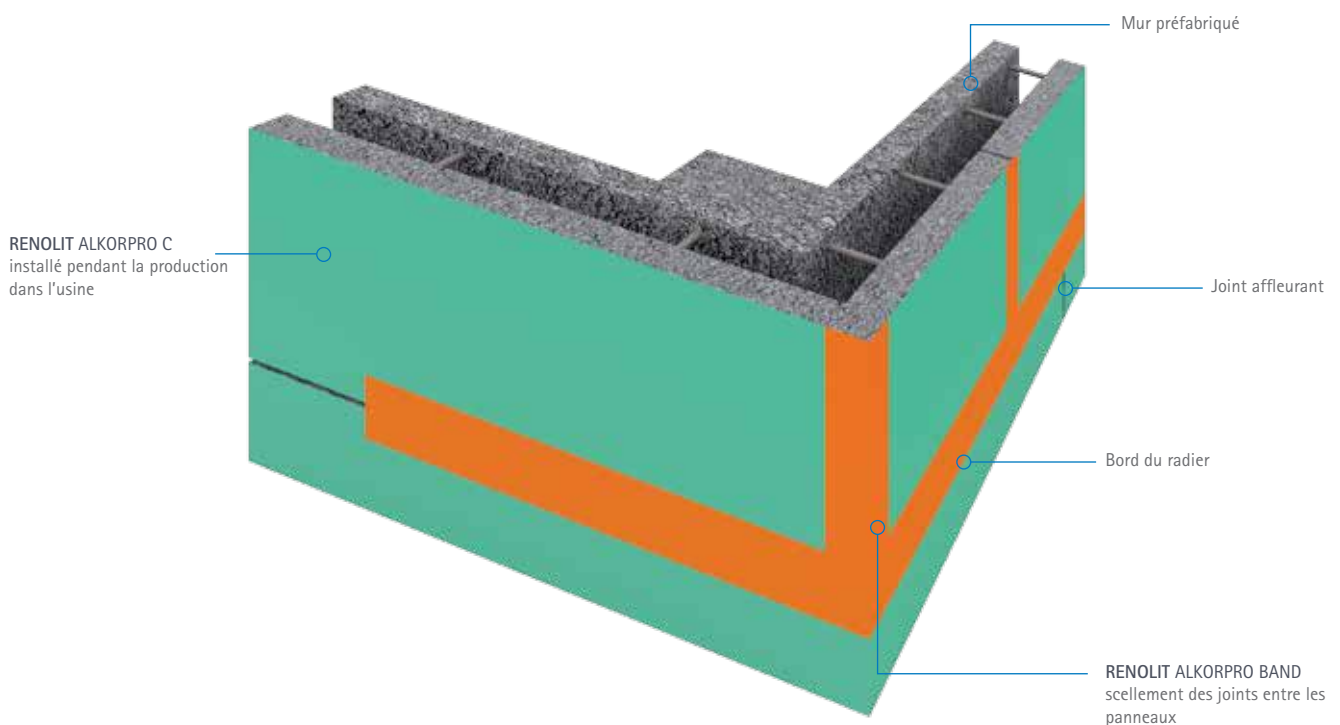


Mur préfabriqué

Le système **RENOLIT ALKORPRO** peut être installé avec des murs préfabriqués.

Les membranes **RENOLIT ALKORPRO** sont installées sur la face externe du mur préfabriqué lors du coulage en usine. Il est ensuite transporté sur site et installé dans son emplacement final. L'étanchéité est finalisée en scellant les joints entre les panneaux avec **RENOLIT ALKORPRO BAND Butyl Tape**.

Cette technique permet de gagner du temps pour la réalisation des murs périphériques tout en assurant une parfaite étanchéité.





Certification et Avis technique

Le système **RENOLIT ALKORPRO** à été minutieusement testé par des laboratoires externes dans de nombreux pays européens. Il détient les certifications les plus exigeantes et les plus strictes.

- Marquage CE; EN 13491 et EN 13967
- Norme allemande DIN 18195 et DIN 18533.
- Norme allemande DIN SPEC 20000-202.
- Standard PG-ÜBB / abP.
- Avis technique Français au CSTB. (en cours).
- Certification britannique BDA selon BS 8102: 2009 et NHBC TECHNICAL DATA.





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. Sous réserve de modifications éventuelles.

www.renolit.com/geomembranes
www.renolit.alkorpro.com



Rely on it.