

TOITURES ACTIVES

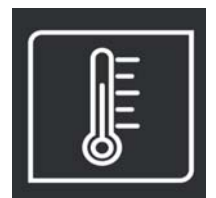
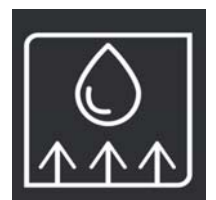
Deux solutions expertes FOAMGLAS® isolent le parking du Pôle médical d'Allonzier-la-Caille (74)

Les toitures plates des complexes industriels et administratifs, des centres commerciaux ou des immeubles d'habitation sont de plus en plus utilisées comme zones de parking. Cependant, pour ce type de toitures, la protection contre les infiltrations est cruciale. Destiné aux aires de stationnement, le système sous enrobé FOAMGLAS® apporte une solution rapide et simple en termes d'exécution. Son incompressibilité et son étanchéité fiabilisent l'ouvrage ainsi que son exploitation.

C'est cette solution qui a été retenue pour le parking du Pôle médical d'Allonzier-la-Caille (Haute-Savoie), situé au-dessus d'un supermarché. La toiture du parking est composée d'un complexe isolant + étanchéité + protection et couche de roulement uniquement constituée d'enrobé, reposant sur un élément porteur en dalle béton. Ce complexe intègre une isolation en verre cellulaire FOAMGLAS® d'une fiabilité à toute épreuve. **L'isolation thermique FOAMGLAS® READY F est associée à une étanchéité bicouche et deux couches d'enrobé (10 cm d'épaisseur au total).** Permettant d'accéder à la rue, la rampe d'accès au parking est dotée d'une pente de 5 %. **Cette pente a été réalisée dans la couche isolante avec du FOAMGLAS® READY TAPERED F 5 % !**



Surmonter les contraintes d'économie et de planning a été un challenge réussi par l'équipe qui a conçu et réalisé l'ouvrage - l'agence AJ architecture (13), la maîtrise d'œuvre AQCIOM (42) et l'entreprise TISSOT Étanchéité (73).



Un parking isolé en verre cellulaire, étanché et protégé par 2 couches d'enrobé

Trois objectifs maîtrisés

Le choix de l'isolation thermique FOAMGLAS® pour la toiture du parking a répondu aux 3 objectifs suivants, définis par une étude préalable :

- Apporter une solution économique,
- Assurer une rapidité d'exécution,
- Minimiser à près de zéro les risques d'infiltration d'eau en intégrant une réflexion sur l'analyse des risques. Un dégât des eaux dans un supermarché n'étant pas envisageable !

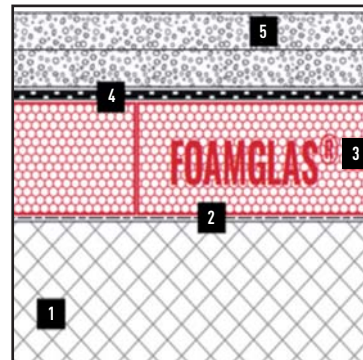
La solution retenue intègre :

- Un pare-vapeur (climat de montagne),
- Une isolation thermique FOAMGLAS® READY F,
- Une étanchéité bicouche renforcée,
- Une couche de protection et de roulement constituée de deux couches d'enrobé de 5 cm.

Le Cahier de Charges de cette solution « Enrobé FOAMGLAS® » est validé par SOCOTEC.

- **Une solution économique** : 10 cm d'enrobé forment la couche de protection et de roulement. Cela est possible grâce à la rigidité exceptionnelle du FOAMGLAS® READY F. Ce complexe isolant + étanchéité + protection est le moins épais et le moins lourd parmi toutes les solutions existantes en toitures terrasses accessibles aux véhicules légers. Ce système permet de supprimer la dalle traditionnelle de protection en béton et le drainage situé en-dessous. L'enrobé joue un triple rôle : couche de protection, couche de roulement et couche de finition. FOAMGLAS® READY F contribue ainsi à alléger les charges permanentes, et à diminuer l'altimétrie des niveaux finis de la surface du parking, des acrotères et des seuils.

- **Une solution rapide en phase exécution**. L'un des avantages de l'enrobé dans une telle configuration réside dans le fait que le temps d'attente avant exploitation, après la mise en œuvre de l'enrobé, est nettement plus court que dans le cas d'une dalle béton de protection (temps de séchage important). Après la pose de la première couche et de la seconde le lendemain, les voitures peuvent rouler dès le troisième jour !



- 1 - Dalle en béton
- 2 - Primaire
- 3 - Pare-vapeur + FOAMGLAS® collé au bitume chaud
- 4 - Membrane bitumineuse bicouche
- 5 - Enrobé bitumineux (2 couches)



- Réduire à presque zéro le risque d'infiltration afin d'éviter toute fuite dans le supermarché.

Le verre cellulaire FOAMGLAS®, isolation 100 % étanche à l'eau et à l'humidité, présente une perméabilité nulle à la vapeur d'eau (EN 12086). Son absorption d'eau par immersion est également nulle (EN 1609 et 12087). Des caractéristiques physiques exceptionnelles pour une isolation thermique.

Les joints entre les plaques isolantes sont également étanches. Ils sont constitués de bitume sur toute la hauteur des plaques. En effet, le faible coefficient de dilatation du FOAMGLAS® permet cette technologie de pose : le collage des plaques isolantes entre elles sur toute la surface des toitures. C'est une solution exclusive proposée par Owens Corning.

La couche isolante réalisée en verre cellulaire FOAMGLAS® est ainsi étanche dans la masse. Analyse du premier risque : si, par accident, l'eau de pluie s'infiltré sous la membrane d'étanchéité, elle ne peut pas entrer dans le verre cellulaire. Analyse du second risque, très peu probable : si, au même endroit que l'accident sur l'étanchéité, il y a un joint de FOAMGLAS® et qu'il a été mal collé, l'eau pourra entrer à cet endroit dans la couche isolante. Mais, elle sera bloquée par le pare-vapeur spécial « climat de montagne » et ne pourra pas migrer dans la couche isolante qui est étanche. Analyse du troisième risque, d'une infime probabilité : si, également au même endroit, le pare-vapeur est défaillant, l'eau passera alors dans la dalle, mais la fuite sera localisée et facilement repérable par un découpage de l'enrobé, de l'étanchéité et de l'isolation et un recollage d'une isolation, d'une étanchéité et la mise en place d'un nouvel enrobé (réparation aisée que ne permet pas la solution de protection par dalle béton).

Télécharger la brochure « Isolation thermique sous enrobé pour toitures terrasses accessibles ».



FOAMGLAS® READY TAPERED F 5% isole et réalise la pente de la rampe d'accès au parking depuis la route

La résistance à la compression du FOAMGLAS® F est très élevée ($R_c = 1\,600$ kPa - EN 826) et elle est garantie dans le temps. Autre caractéristique unique pour un isolant thermique : le tassement du FOAMGLAS® READY TAPERED F est indépendant de son épaisseur : le verre cellulaire est incompressible jusqu'à sa valeur limite et son tassement est toujours inférieur à 5 mm. Ces données exceptionnelles ont incité la maîtrise d'œuvre à innover et à réaliser la pente de la rampe d'accès au parking avec du FOAMGLAS® READY TAPERED F à pente intégrée de 5 %, en lieu et place d'une forme béton classique.



Télécharger la brochure « Isolation thermique à forme de pente intégrée en toiture terrasse ».

