

RESP^{YR}
SYSTÈME ITE BIOSOURCÉ

*Panneau isolant en fibres
de bois haute performance*



Cahier TECHNIQUE

Optez pour une isolation biosourcée
à haute performance énergétique
et environnementale



ZOLPAN
L'EXPERTISE QUI CHANGE TOUT

Passez à une I.T.E. biosourcée pour la protection de l'environnement et le bien-être des habitants

Les industriels Zolpan et Soprema, sous sa marque Pavatex, acteurs majeurs sur le marché de l'isolation, de la protection et de l'embellissement des bâtiments, ont développé ensemble **une nouvelle solution d'Isolation Thermique par l'Extérieur biosourcée à haute performance énergétique et environnementale : RESP'YR.**

Un procédé qui associe des enduits et peintures minéraux de haute qualité, appliqués sur des panneaux isolants en fibres de bois haute performance.





Bâtiment à Énergie Positive & Réduction Carbone

Avec RESP'YR, anticipez l'avenir

Depuis le 1^{er} janvier 2022, la RE2020 renforce les exigences de performance énergétique et de confort estival **des bâtiments neufs** en comparaison de la réglementation thermique 2012. Elle introduit également de nouvelles exigences concernant **les émissions de gaz à effet associées à la construction des bâtiments et à leurs consommations d'énergie**.

- L'optimisation de la conception énergétique du bâti indépendamment des systèmes énergétiques mis en œuvre ;
- La limitation de la consommation d'énergie primaire et d'énergie primaire non renouvelable ;
- La limitation de l'impact sur le changement climatique associé à ces consommations ;
- La limitation de l'impact des composants du bâtiment sur le changement climatique ;
- La limitation des situations d'inconfort dans le bâtiment en période estivale.



LES ATOUTS POUR LA RE 2020 !

1 - Réduire l'empreinte carbone

En stockant le carbone biogénique, **le bois des systèmes RESP'YR vous permet de réduire l'empreinte carbone** de vos constructions.

2 - Économiser l'énergie

Grâce à ses **performances thermiques**, le bois des systèmes RESP'YR offre aux habitants un confort été comme hiver et entraîne une **baisse significative de la consommation** de chauffage, contribuant ainsi au bilan BEPOS des bâtiments.

Des systèmes adaptés à toutes les constructions

Dans ce contexte réglementaire en pleine évolution, Zolpan a complété sa gamme Armaterm avec un **nouveau matériau isolant biosourcé associé à deux systèmes** pour répondre aux exigences de la RE 2020 et vous apporter une offre environnementale performante et esthétique.

Les avantages chantier de RESP'YR

- Une solution adaptée à tous les modes constructifs, de l'ossature bois (jusqu'à 15 m de hauteur) à la maçonnerie (jusqu'à 28 m de hauteur), en neuf comme en rénovation.
- Une mise en œuvre facilitée par un allègement de 30% du poids des panneaux isolants et une découpe des panneaux nettement améliorée.

EN BREF !

- Solution bas carbone.
- Sous agrément technique Européen (ATE).
- Réglementation incendie.
- Confort thermique (été comme hiver).
- Large choix de finitions.



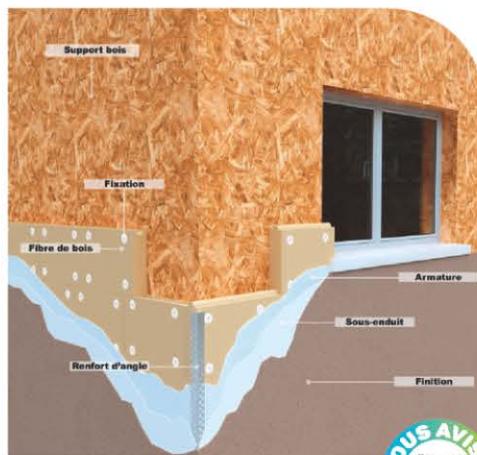
Système Armaterm WF sur support maçonné



Principaux avantages

- Isolant biosourcé Pavawall® Smart
- Inertie thermique
- Bonne résistance au feu (Bs1d0)
- Excellente perméance (transmission de vapeur à travers la paroi)

Système Armaterm WF sur support bois



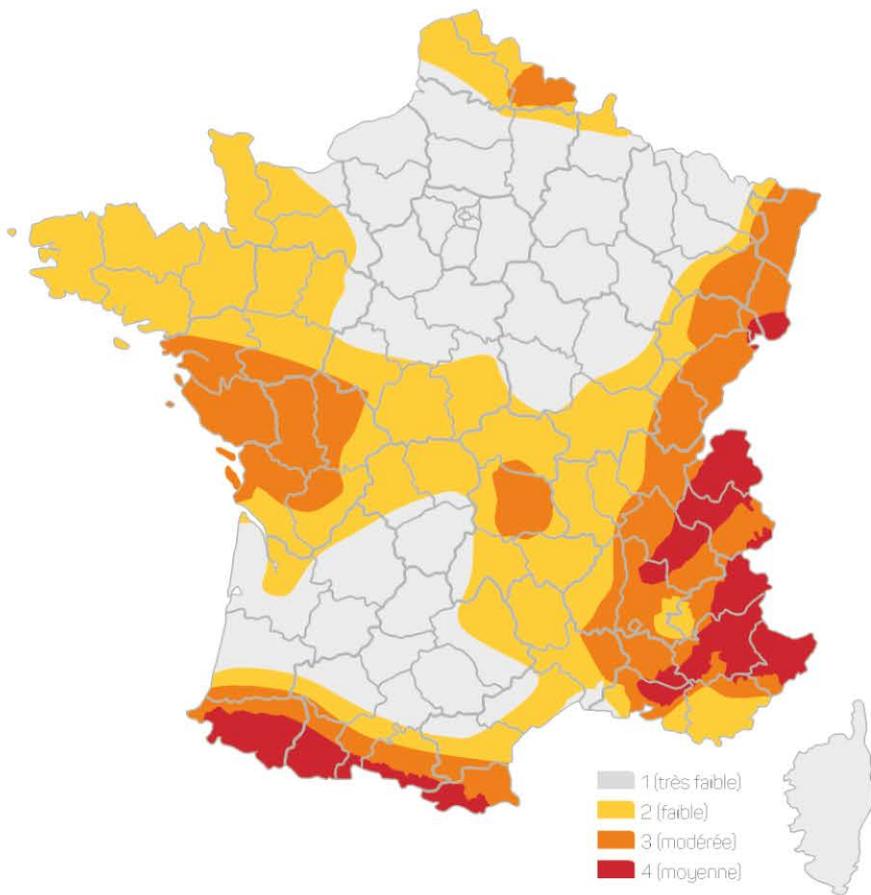
Principaux avantages

- Isolant biosourcé Pavawall® GF
- Déphasage thermique record
- Performance acoustique
- Bonne résistance au feu (Bs1d0)
- Panneau rainuré

Une solution certifiée

Nos systèmes I.T.E. biosourcés sont le résultat d'une association de choix de matériaux et de composants répondant à :

- un comportement mécanique,
 - une tenue dans le temps,
 - une résistance au feu optimale.
- Respectent les exigences de pose en zone sismique définies dans le cahier du CSTB 3699-V3



- Sous Évaluation Techniques Européens (ETA) et Documents Techniques d'Applications (DTA) ou sous Avis Technique délivrés par le CSTB.

Support bois :
ARMATERM Bois Poudre WF
7/17-1687_V2

Support maçonné :
ARMATERM Poudre WF
ETA 17/0545-V1
7/17-1686_V2



- Conformes à la réglementation incendie (IT 249, guide de préconisation,...).
- Classement feu des systèmes :
- ARMATERM Bois Poudre WF B-s1,d0*
 - ARMATERM Poudre WF B-s1,d0*

* Pour tous les classements feu se référer aux AT ou DTA des systèmes.

Des performances thermiques éprouvées

Nos systèmes sont également certifiés par Key Mark. Cet organisme certifie et contrôle périodiquement l'ensemble des caractéristiques et des performances des produits isolants.



La certification Key Mark, pour les produits d'isolation thermique, aide les prescripteurs et les acheteurs à faire la différence entre les produits qui répondent aux caractéristiques de sécurité minimales légales, requises dans l'Espace Économique Européen, conformément aux dispositions du marquage CE et les produits qui répondent pleinement aux normes européennes.



Focus sur l'isolant / Performances thermiques



PAVAWALL® SMART marquage CE EN 13171
Sur maçonnerie

Pour les bâtiments collectifs jusqu'à 28 mètres de hauteur

| Épaisseur en mm | Résistance Thermique m ² .K/W |
|-----------------|--|
| 120 | 3,05 |
| 145 | 3,70 |
| 160 | 4,10 |
| 180 | 4,60 |
| 200 | 5,10 |
| 220 | 5,60 |
| 240 | 6,15 |

Masse volumique : 115 kg/m³

Lambda : 0,039 W/m.K.

Capacité thermique massique : 2100 J/(kgK)

Euroclasse E



PAVAWALL® GF
Sur ossature bois

Pour les bâtiments collectifs jusqu'à 15 mètres de hauteur

| Épaisseur en mm | Résistance Thermique m ² .K/W |
|-----------------|--|
| 80 | 2,00 |
| 100 | 2,50 |
| 120 | 3,00 |
| 140 | 3,50 |
| 160 | 4,00 |

Masse volumique : 130 kg/m³

Lambda : de 0,044 à 0,040 W/m.K.

Capacité thermique massique : 2100 J/(kgK)

Euroclasse E

Caractéristiques techniques

Les systèmes isolants biosourcés RESP'YR vous assurent une **efficacité énergétique fonctionnelle et environnementale** avec des produits hautement qualitatifs.

RESP'YR, l'innovation aux multiples avantages :



Protection contre la chaleur estivale grâce à un déphasage thermique record.



Protection contre le froid en hiver de par une faible conductivité thermique des systèmes.

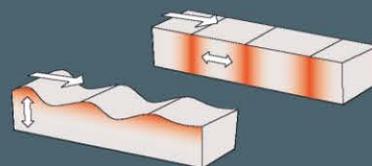
- PAVAWALL® GF : de 0,044 à 0,040 W/m.K.
- PAVAWALL® SMART : 0.039 W/m.K.



EN PRATIQUE

LE DÉPHASAGE THERMIQUE

L'isolant en fibre de bois des systèmes RESP'YR stocke la chaleur de la journée et la restitue pendant les heures fraîches de la nuit, grâce à une densité et capacité calorifique plus élevée que les isolants traditionnels.



Protection contre la propagation du feu.

Une innovation qui répond à la réglementation incendie (pour les ouvrages soumis à l'IT 249 grâce à l'évaluation positive d'un essai feu LEPIR II).



Protection contre le bruit en raison de la nature élastique des fibres du bois.



Ouverture à la diffusion de vapeur d'eau.
Les isolants biosourcés régulent l'humidité et empêchent la condensation dans les parois.



EN PRATIQUE

LA RÉDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE

RESP'YR permet de réduire durablement l'empreinte carbone de la construction, par sa capacité à stocker du carbone biogénique. Il répond aux exigences du Label E+ C- de la future réglementation environnementale (RE 2020).

L'évaluation de l'indicateur carbone est basée sur la méthodologie de l'analyse de cycle de vie du bâtiment. Pour atteindre le niveau 2 carbone, le choix de matériaux biosourcés est un acte majeur dans le projet.



LA PREUVE PAR LES CHIFFRES

Chiffres FDES de la base INIES (fiche de déclaration environnementale et sanitaire) :

Panneau isolant : PAVAWALL® SMART

- Épaisseur : 145 mm
- Surface panneau : 1 m²
- Résultat négatif : -16,4 Kg CO₂ Eq/m²
- Surface isolée : 1 m²
- Durée : 50 ans

Panneau isolant : PAVAWALL® GF

- Épaisseur : 60 mm
- Surface panneau : 1 m²
- Résultat négatif : -11,7 Kg CO₂ Eq/m²
- Surface isolée : 1 m²
- Durée : 50 ans



EN PRATIQUE

LE CONFORT HYGROTHERMIQUE

La fibre de bois des systèmes RESP'YR autorégule de façon naturelle et statique l'hygrométrie de l'air à l'intérieur du bâti. Associée à des enduits minéraux, elle garantit une atmosphère saine et stable.

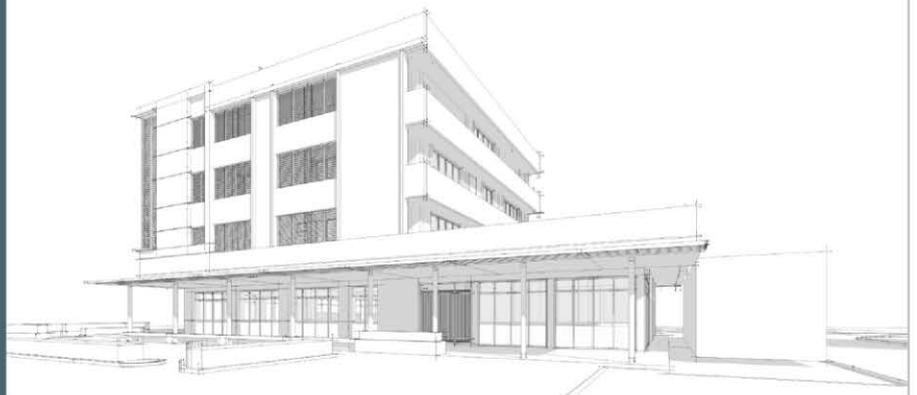


Amélioration de l'air intérieur avec des matériaux sans additifs dangereux, écologiques et recyclables.



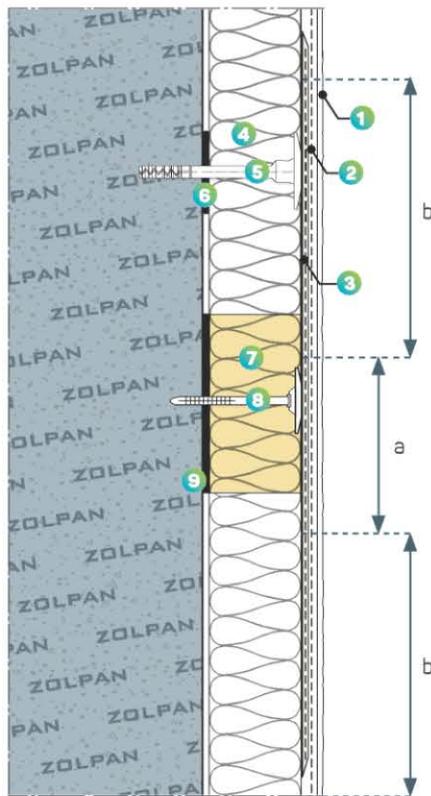
Contribution au stockage du carbone grâce aux solutions décarbonnées utilisant des ressources renouvelables*.

* Ressources issues de forêts gérées durablement.



Schémas techniques

Bande coupe feu



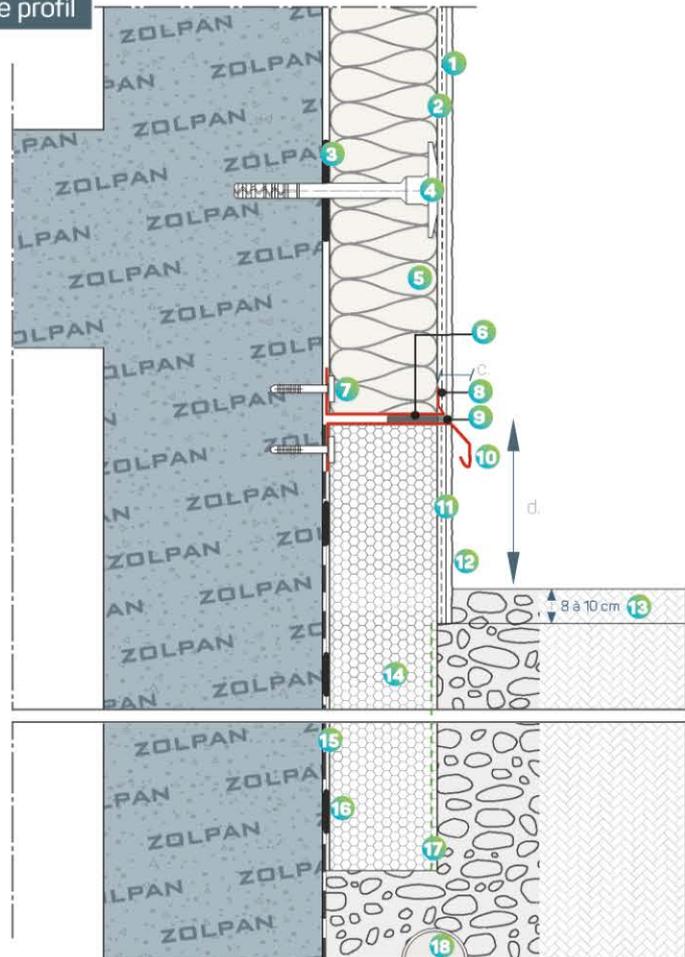
a : 200 à 300 mm
b : chevauchement minimum de 200 mm
Mise en œuvre conforme au cahier 3714 du CSTB

- 1 Finition peinture ou RPE
- 2 Corps d'enduit armé
- 3 Armature complémentaire
- 4 Isolant
- 5 Cheville pour isolant - Montage à fleur
- 6 Colle pour calage
- 7 Bande filante en laine de roche
- 8 Cheville pour isolant avec rosace (clou ou vis métal)
- 9 Collage en plein

Note : cette solution sera utilisable uniquement lorsque le C+D n'est pas conforme aux exigences réglementaire du bâtiment.

Traitement de départ en partie enterrée peu profonde - Sans décaissé

Vue de profil



- 1 Finition peinture ou RPE
- 2 Corps d'enduit armé
- 3 Colle pour calage
- 4 Cheville pour isolant - Montage à fleur
- 5 Isolant
- 6 Compriband
- 7 Cheville pour profilé de départ alu
- 8 Profilé de départ alu
- 9 Mastic
- 10 Profilé de couronnement alu

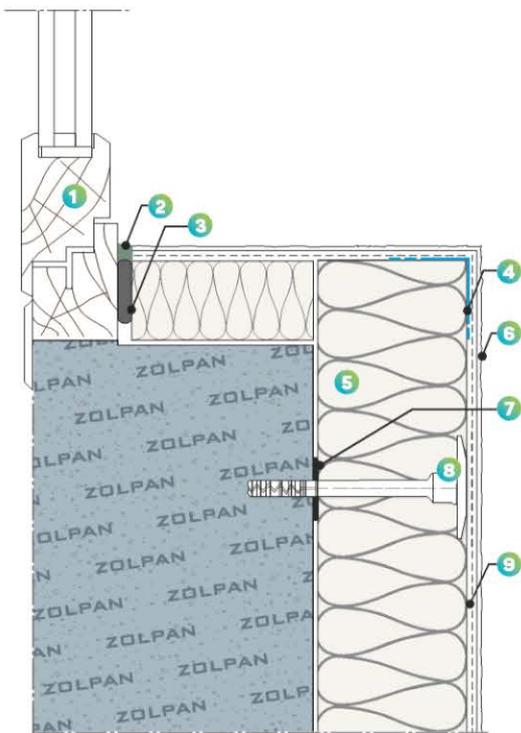
- 11 Corps d'enduit armé en poudre
- 12 Finition peinture film mince
- 13 Hauteur de foisonnement
- 14 Panneau isolant PSE haute densité avec voile drainant
- 15 Etanchéité Maçonnerie
- 16 Colle Bitumineuse
- 17 Voile drainant
- 18 Drain

↔ c. mini 25 mm
↔ d. mini 200 mm

Pour vous accompagner dans l'étude et la réalisation de vos projets d'I.T.E. **RESP'YR**, voici les principaux schémas techniques reprenant le traitement des points singuliers à réaliser pendant la pose du système.

Traitement d'ouverture avec une menuiserie au nu intérieur

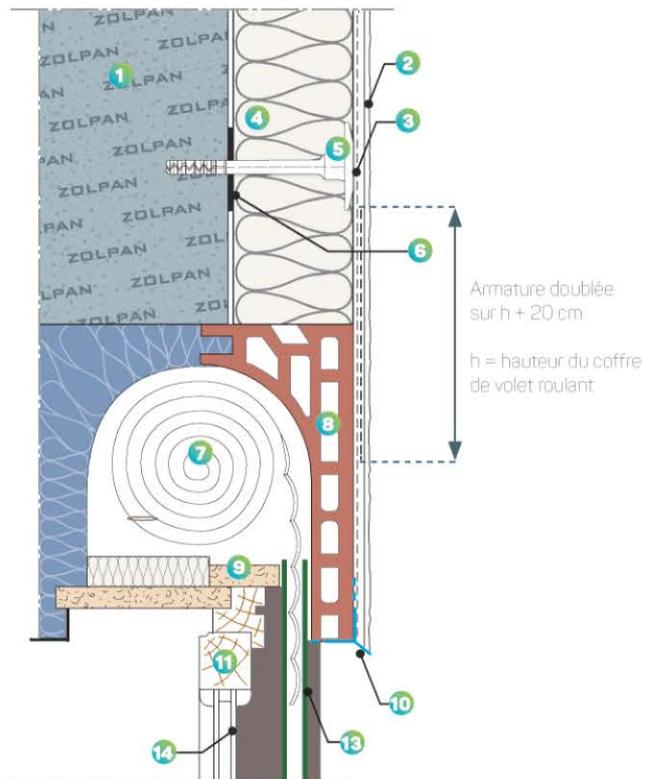
Vue de dessus



- 1 Menuiserie (bois, PVC, alu)
- 2 Joint mastic
- 3 Compriband
- 4 Cornière d'angle entoillée
- 5 Isolant
- 6 Finition peinture ou RPE
- 7 Colle pour calage
- 8 Cheville pour isolant - Montage à fleur
- 9 Corps d'enduit armé

Traitement d'ouverture - Coffre de volet roulant au nu de l'isolation

Vue de profil



- 1 Support
- 2 Finition peinture ou RPE
- 3 Corps d'enduit armé
- 4 Isolant
- 5 Cheville pour isolant - Montage à fleur
- 6 Colle pour calage
- 7 Coffre volet roulant
- 8 Support minéral
- 9 PVC
- 10 Profilé goutte d'eau
- 11 Menuiserie (bois, PVC, alu)
- 13 Rail volet roulant
- 14 Baie

Sublimez vos projets avec nos finitions

Nos finitions allient modernité et esthétique pour s'adapter à toutes vos envies. La seule limite est celle de votre imagination !



Stimulez votre créativité **Finitions lisses**

Osez toutes les couleurs avec Zolpan Mat Évolution & Silextra lisse. Classiques, vives ou soutenues, nos teintes arborent une belle matité minérale et offre une excellente durabilité dans le temps.



Réinventez les façades **Finitions structurées**

Bénéficiez d'une grande diversité d'aspects et de teintes adaptés à tous les types de bâtiments, qu'ils soient tertiaires ou résidentiels, modernes ou classiques. Nos finitions garantissent une résistance aux contraintes mécaniques et aux intempéries pour protéger les ouvrages dans le temps.



Prolongez la durabilité des bâtiments grâce aux pigments réfléchissants !

Notre collection de pigments réfléchissants se compose de près de 80 teintes vives, lumineuses, saturées ou foncées.

Cette nouvelle technologie, issue de notre laboratoire de R&D, est basée sur des pigments minéraux dernière génération ayant une structure cristalline hautement réfléchive.

Les avantages de ces pigments sont multiples* :

- réfléchissent les rayons du soleil
- limitent la chaleur des bâtiments
- protègent des UV
- font durer les ouvrages plus longtemps
- assurent une haute tenue de la couleur
- améliorent le confort dans le bâtiment

* Résultats vérifiés par le CSTB.



Sublimez la matière Finitions minérales

Nos finitions minérales à base de chaux ou de silicate vous permettent de varier les effets décoratifs pour sublimer des bâtiments anciens. Choisissez Calenzo pour la profondeur des finitions à la chaux et Silenzo pour la luminosité des teintes.



Focus chantier



FICHE CHANTIER

- ▶ Nature et lieu du chantier : isolation par l'extérieur d'une copropriété rue Bouchardon, dans le 10^e arrondissement de Paris.
- ▶ Date de réalisation : mars 2018.
- ▶ Surface du chantier : environ 600 m²
- ▶ Produits utilisés pour ce chantier : Système RESP'YR avec isolant PAVAWALL® GF EN 160 mm d'épaisseur + finition SILEZZO TALOCHE
- ▶ Résultats sur la performance énergétique du bâtiment : résistance thermique 4 m².K/W



TÉMOIGNAGE

Alexis DEMANCHE
Architecte

Dans quel contexte s'inscrit votre projet d'I.T.E ?

En janvier 2013, la Mairie de Paris a lancé l'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat « développement durable et économies d'énergie » (OPAH 2D2E). Celle-ci a pour objectif l'accompagnement des propriétaires de logements privés du quartier République dans la réduction de leur consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre associées.

Dans ce cadre, j'ai été consulté pour la mise en place d'un projet d'amélioration thermique d'une copropriété, comprenant notamment l'I.T.E. des façades du bâtiment sur cour.

Quelles sont les atouts qui vous ont orienté vers un matériau biosourcé ?

Les façades de la copropriété étaient constituées de pans de bois et enduit plâtre. La pose d'un isolant par l'extérieur devait donc impérativement permettre la diffusion de la vapeur d'eau de l'intérieur vers l'extérieur du bâti, pour éviter une dégradation par l'eau des matériaux anciens existants.

Ma préconisation s'est donc portée sur de **la fibre de bois, matériau respirant et permettant d'assurer un meilleur confort l'été compte tenu de sa grande capacité d'accumulation de chaleur.**

Par ailleurs, ma démarche personnelle me pousse à proposer dans mes projets des matériaux qui permettent de **préserver la santé et l'environnement des occupants.** Je porte une attention particulière à leur provenance, l'énergie nécessaire à leur production et à leur acheminement, leurs qualités de durabilité et de recyclage. La fibre de bois me semblait répondre au mieux à ces problématiques pour ce projet.



DES SERVICES PROFESSIONNELS



LIVRAISON

Commande 7/7J et 24/24H
stocks produits, tarifs, devis, factures

Drive en 3h

**Commandez aussi en ligne
en Click & Collect**

sous 48H pour les produits
sur plateforme



REKUPOL

**Collecte gratuite de tous vos
déchets chimiques acryliques
et solvantés en magasins**

Zolpan : peintures, vernis, lasures,
décapants, enduits, colles et mastics.

Renseignements dans votre magasin



PRESCRIPTION

**Un service prescription
au quotidien**

**Une équipe d'experts
à vos côtés**

ZOLPAN.FR
votre site de référence



**168 points de vente
à votre service**



ZOLPAN SERVICES

17 quai Joseph Gillet - 69316 Lyon CEDEX 04
Tél. 04 72 10 70 60 - Fax 04 72 10 70 73
S.A.S. au capital de 6 127 440 € - 972 503 387 RCS Lyon
APE 2030 Z



DÉPLIANT

