JACKODUR®



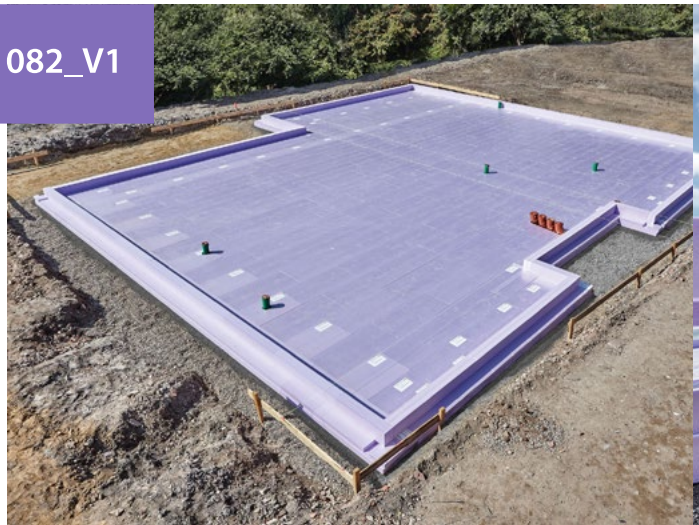

Système sur-mesure

# Système complet pour **la construction et l'isolation** de vos fondations

**Avis technique n° 3.3/24-1082_V1**

**Système complet adapté à vos plans**

**Confort de pose, rapidité d'exécution, efficacité thermique**





JACKODUR® Atlas

# Qu'est ce que la fondation radier ?

Le radier est une dalle de béton armé couvrant toute la surface de la construction. **Il répartit uniformément les charges du bâtiment sur le sol, offrant une excellente stabilité.**

Particulièrement adapté aux sols peu porteurs, il garantit une répartition homogène des charges pour une construction durable.

## Pourquoi isoler les fondations de type radier ?

**15 %**
**de déperditions de chaleur liées au sol**

**Gain de temps + Efficacité énergétique**
**jusqu'à -16 jours sur le chantier**

**Découvrir l'étude**

### Isolation thermique et efficacité énergétique

- Confort thermique été comme hiver
- Maintien d'une température

### Réduction des coûts de chauffage et de climatisation

### Réduction des ponts thermiques

### Durabilité et longévité

- Très bonne stabilité dans le temps
- Meilleure résistance aux intempéries et aux variations de température
- Moins de problèmes d'humidité et de moisissures



JACKODUR®

# Isolation des Fondations à Haute Performance Énergétique



**Réalisation M.A. Conception : Maison passive aux murs en béton préfabriqués avec isolation thermique intégrée.**

## Isolation thermique des dalles et radiers porteurs : économies d'énergie et prévention des ponts thermiques

Dans ce contexte, l'isolation thermique répartit les charges du bâtiment vers le sol. Sa capacité de charge est donc un critère-clé pour choisir les matériaux.

Pour une isolation thermique efficace, il faut une épaisseur suffisante et aucun pont thermique. Une couche isolante continue est indispensable pour garantir une bonne performance, car les méthodes classiques, souvent longues et complexes, peuvent limiter la rentabilité sur chantier.

Les bords des dalles sont souvent des zones sensibles où des ponts thermiques peuvent apparaître, nuisant à la qualité de l'isolation. Ces problèmes, contraires aux nouvelles normes, génèrent souvent des réclamations et des réparations coûteuses.

**Pour respecter les normes de plus en plus strictes tout en restant rentable, il est crucial d'utiliser des systèmes préfabriqués qui éliminent les ponts thermiques.**

**JACKODUR® ATLAS le fait !**

JACKODUR®

Une isolation durable des dalles
et radiers porteurs, à double usage

SYSTÈME SUR MESURE

JACKODUR®

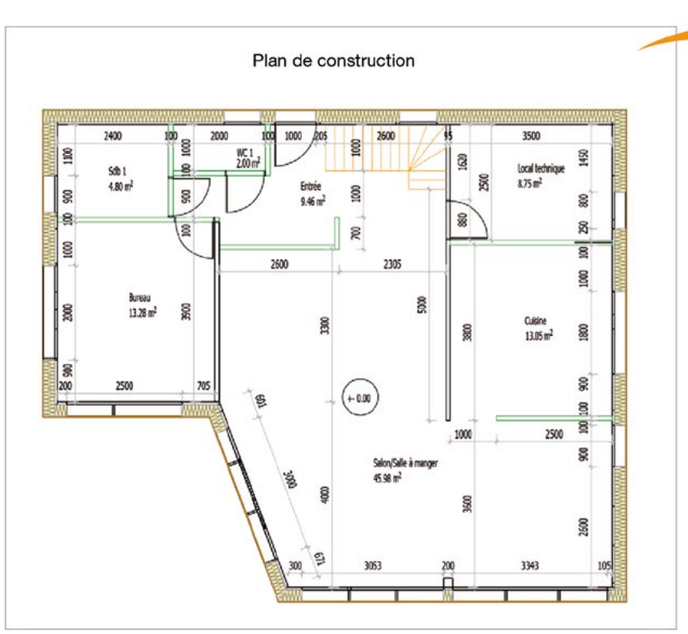
## JACKODUR Atlas®, un système spécialement développé pour servir à la fois de système d'isolation thermique et de coffrage pour dalles de type radier.

Avis technique n° 3.3/24-1082_V1

*Convient pour tous types d´architectures,*
*de sols et de modes constructifs*
*Conforme à la RE2020, Certification Passive*

**Système certifié par l'institut de la maison passive**

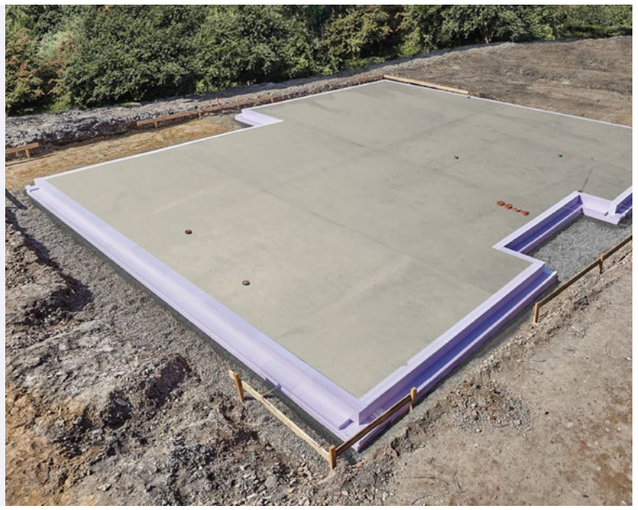
- **Adapté à tous types de constructions**
- **Tous les éléments sont découpés avec grande précision selon vos plans.**




**Les coffrages font office de rupteurs thermiques qui restent à vie sur le système.**

-

Contrairement aux vides sanitaires ou terre-plein isolé, il permet d'isoler et de coffrer en une seule opération sans aucuns ponts thermiques.



### ISOLATION

- Produit isolant haut de gamme, en mousse rigide de polystyrène extrudé haute densité (XPS)
- Résistance thermique mono-couche jusqu´à 8,85 $m^2$·K/W
- Confort été comme hiver
- Une isolation sous dalle plus efficace qui préserve la dalle béton

### COFFRAGE

- Retient le béton
- Coffrage périphérique isolé pour éviter les ponts thermiques
- Pas de décoffrage
- Le coffrage est réalisé sur-mesure, à partir de vos plans et livré sur votre chantier

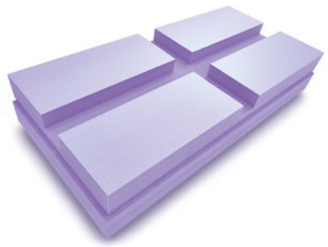
## L'ensemble du système vous est livré sur chantier, accompagné du plan de pose personnalisé.

# Un puzzle à 4 pièces !

## SYSTÈME ÉCONOMIQUE ET INNOVANT

Assemblez/Emboîtez simplement les éléments ensemble

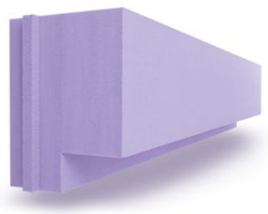




Élément d'angle



Élément latéral



Élément de coffrage



Élément de surface

L'assemblage par emboîtement de JACKODUR® Atlas confère à ce système d'isolation une grande stabilité.

**L'isolation et le coffrage se font en une seule opération**.





Le système permet de réaliser une jonction sans ponts thermiques

## AVEC QUASIMENT TOUS LES TYPES DE MUR

- **Ossature bois**
- **Maçonnerie isolante : béton cellulaire, brique monomur**
- **Bloc coffrant isolant**
- **Parpaings**
- **Murs préfabriqués isolés**

JACKODUR® Atlas s'utilise avec ou sans cave. Pour les bâtiments en terre-plein, des solutions simples permettent de traiter le hors-gel.



## LES PERFORMANCES THERMIQUES DE LA GAMME JACKODUR® ATLAS

Conductivité thermique $\lambda_D$ en W/(m.K) et résistance thermique $R_D$ en $m^2$.K/W selon la norme EN 13164

| Epaisseur | JACKODUR® | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | KF 300 | | KF 500 | | KF 700 | |
| | $\lambda_D$ | $R_D$ | $\lambda_D$ | $R_D$ | $\lambda_D$ | $R_D$ |
| 140 mm | 0,035 | 4,00 | 0,035 | 4,00 | 0,035 | 4,00 |
| 160 mm | 0,035 | 4,55 | 0,035 | 4,55 | 0,035 | 4,55 |
| 180 mm | 0,035 | 5,10 | 0,035 | 5,10 | 0,035 | 5,10 |
| 200 mm | 0,036 | 5,55 | 0,035 | 5,70 | 0,035 | 5,70 |
| 220 mm | 0,036 | 6,10 | 0,035 | 6,25 | 0,035 | 6,25 |
| 240 mm | 0,036 | 6,65 | 0,035 | 6,85 | 0,035 | 6,85 |
| 260 mm | 0,036 | 7,20 | 0,035 | 7,40 | 0,035 | 7,40 |
| 280 mm | 0,036 | 7,75 | 0,035 | 8,00 | 0,035 | 8,00 |
| 300 mm | 0,036 | 8,30 | 0,035 | 8,55 | 0,035 | 8,55 |
| 320 mm | 0,036 | 8,85 | 0,035 | 9,10 | 0,035 | 9,10 |

Valeurs mécaniques :

**Atlas KF 300 : 140 kPa**

**Atlas KF500** **40 à 110 mm : 235 kPa**
**120 à 240 mm : 240 kPa**

**Atlas KF 700 : 330 kPa**

# Pourquoi choisir JACKODUR® Atlas ?



# ZÉRO PONT THERMIQUE

**Réalisé sur-mesure selon vos plans** | **Mise en oeuvre rapide et aisée** | **Confort de pose**

Le système d'isolation périmétrique JACKODUR® Atlas en polystyrène extrudé (XPS) réunit toutes les propriétés requises pour une isolation efficace et durable des dalles et radiers porteurs.

**Ce système préfabriqué offre une isolation thermique exceptionnelle et élimine les ponts thermiques, assurant ainsi une conformité parfaite avec les standards actuels et futurs.**

## Les avantages du système

- Rigide , imputrescible et insensible à l´humidité
- Pose par emboîtement
- Léger et manuportable
- Système sur-mesure
- Pas de ponts thermiques
- UNIQUE — Seul système en XPS avec avis technique sous radier
- Résistant à la compression : RCS (Résistance en Compression de Service) de 140 à 330 kPa
- **Conductivité thermique $\lambda_D$ 0,035 à 0,036 W/(m.K)** selon l'épaisseur choisie

## Les avantages « chantier »

- **Phasage de chantier simplifié**
- **Livré sur chantier avec plan de pose et de colisage**
- **Réalisation du chantier sans interruption**
- **Pas d´installation de renforts**
- **Béton coulé en une seule fois**
- **Facile, rapide, sûr et efficace**
- **Pas de décoffrage --> gain de temps**
- **Réduction des déchets**

## LES ÉTAPES D´UN PROJET AVEC JACKODUR® ATLAS

Processus du plan à la livraison

1. **Phase étude**
2. **Devis initial**
3. **Dossier complet**
4. **Offre définitve**
5. **Validation**
6. **Production**
7. **Livraison**

Demander une étude ou des renseignements

**Expliquez-nous votre projet !**

# Optimiser les processus,
réduire les coûts et respecter les délais... en deux mots :

JACKODUR® Atlas

La main d'oeuvre représente

**entre 20 % et 40 %**
**du coût total d'une construction.**

Dans le domaine du bâtiment, le temps c'est de l'argent.

## ON A LA SOLUTION !

### Continuité d'avancement

Avec le système sur mesure JACKODUR® Atlas, le temps de mise en oeuvre d'un radier thermique assure de belles économies de main d'oeuvre, et la continuité d'avancement du chantier.

Pas de temps morts, notamment pendant les phases de séchages préliminaires à la pose de la dalle.

Cela évite aux équipes engagées : architectes, artisans, livreurs, d'avoir à jongler entre votre chantier, un autre chantier puis de nouveau le vôtre...

**Stop aux plannings sans fin, simplifiez la vie de vos équipes !**

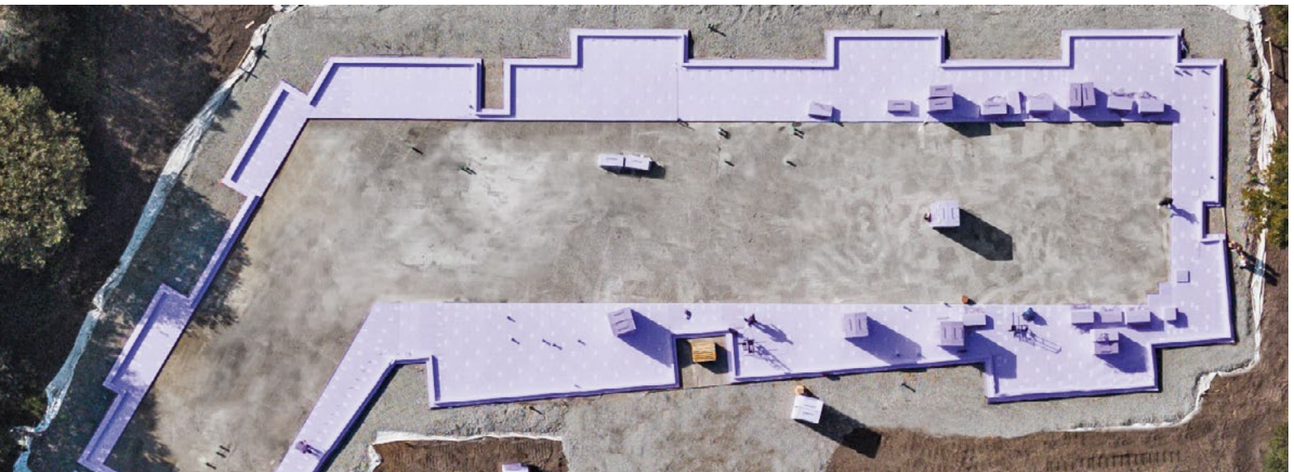
### Durée de chantier très inférieure

Afin de visualiser au mieux le gain de temps apporté par le choix d'un radier isolé thermiquement, nous avons établi **un récapitulatif des durées unitaires, étape par étape, pour la mise en place des fondations.**

**A** Fondation sur semelle filante avec vide sanitaire, la plus utilisée en France.

**B** La pose d'un radier isolé thermique avec le système JACKODUR® Atlas.

*Notre bâtiment de référence a une superficie de 10 x 10 m au sol avec un mur de refend. (hors temps de pose des différents réseaux, spécifique à chaque construction.)*



## A TEMPS DE TRAVAIL POUR UNE FONDATION CLASSIQUE SUR VIDE SANITAIRE

***Les temps de séchage (en italique)*** n'ont pas été comptabilisés comme temps de travail. Ils interviennent pourtant ici **avant que le poste « fondation » ne soit terminé**, et induisent des temps morts non négligeables dans le déroulé du chantier.

| Postes traditionnels de mise en oeuvre | Unité | Temps unitaires (h) | Total heures |
|---|---|---|---|
| Etude de sol (portance et perméabilité) | h | 7 | 7 |
| Décaissement 80 cm | $m^3$ | 0,19 | 15,2 |
| Fouilles mécaniques en rigole (prof. 70 cm, larg. 50cm) | $m^3$ | 0,5 | 8,75 |
| Reprise mécanique des terres et transport | $m^3$ | 0,1 | 1,75 |
| Gros béton dosé à 250 kg / M3, coulé à pleine fouille | $m^3$ | 0,15 | 8,75 |
| Béton de propreté fait sur chantier ép. 5 cm | $m^2$ | | 3,75 |
| *Séchage* | | | *24 (1j)* |
| Coffrage | m linéaire | 0,33 | 33 |
| Ferraillage et coulage semelles filantes (ép. 50 cm, larg. 50) | $m^3$ | 1,1 | 110 |
| *Séchage* | | | *36 (1j)* |
| Murs de soubassement (blocs pleins long. 50 x ép. 20 x H 20) | $m^2$ | 1,05 | 52,5 |
| Pose plancher isolant pour vide sanitaire isolant, poutrelles béton précontraintes, hourdis polystyrène, dalle de répartition. Ep. 3,5 + 12 + 5 cm | $m^2$ | 1 | 100 |
| Ferraillage pour forme en béton (77 kg, 1 maille) | kg | 0,05 | 3,85 |
| Forme en béton, ép. 12 cm d'épaisseur | $m^2$ | 0,18 | 18 |
| | | Total heures | 422,55 |
| | | Nombre de jours (7h / j) | 60,36 |
| | | Nombre de jours pour 3 personnes | **20,12 jours** |

Sources : Méthodes BTP, Polyvert, 4Génie Civil, Eric Hougard, Artiprix

## B TEMPS DE REALISATION D'UN RADIER PORTEUR AVEC JACKODUR® ATLAS

Dans le cas du radier isolé, le temps de **séchage** intervient **après la finition du poste « fondation ».**
Une pause ou un changement d'équipe est plus simple à gérer entre deux postes qu'en cours de poste !!

| Postes traditionnels de mise en oeuvre | Unité | Temps unitaires (h) | Total heures |
|---|---|---|---|
| Etude de sol (portance et perméabilité) | h | 7 | 7 |
| Décaissement 80 cm | $m^3$ | 0,19 | 15,2 |
| Enlèvement des terres | | | |
| Fond de forme de 50 cm | $m^2$ | 0,2 | 20 |
| Couche de réglage de 3 cm | $m^3$ | 0,28 | 8,4 |
| Pose de JACKODUR® Atlas | $m^2$ | 0,1 | 10 |
| Pose film polyéthylène | $m^2$ | 0,05 | 5 |
| Ferraillage (153 kg, 2 mailles) | kg | 0,08 | 12,25 |
| Coulage radier 20 cm | $m^2$ | 0,8 | 8 |
| | | Total heures | 85,85 |
| | | Nombre de jours (7h / j | 12,26 |
| | | Nombre de jours pour 3 personnes | **4,1 jours** |

# ADOPTEZ ATLAS

## ET GAGNEZ 16 JOURS SUR VOS PROJETS !

**Demander une étude ou des renseignements**

## SYNTHÈSE ET COMPARATIF DE LA DURÉE DU CHANTIER

Dans ce tableau, pour chacune des fondations nous reprenons les temps de séchage intermédiaires. Ils ne requièrent pas de main d'oeuvre, mais constituent une durée incompressible pendant laquelle le chantier est en attente. Les durées de séchage (voir ci-dessous) ont à chaque fois été ramenées à 1 journée.

| | Fondation classique | Radier isolé | **Différentiel** |
|---|---|---|---|
| Nombre de postes | 14 | 9 | **5** |
| Durée de chantier pour 3 personnes | 20,12 jours | **4,1 jours** | **16,02 jours** |

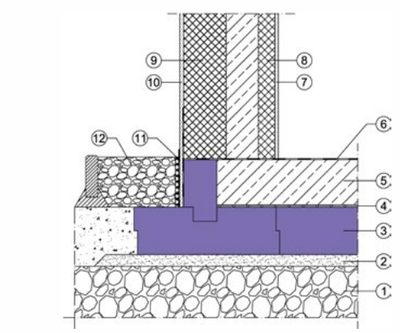
**Réel gain de temps !**

*Notre bâtiment de référence a une superficie de 10 x 10 m au sol avec un mur de refend. (hors temps de pose des différents réseaux, spécifique à chaque construction.)*



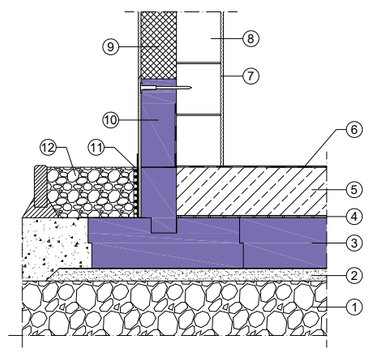

# Détails de mise en œuvre et configurations techniques

### JACKODUR® Atlas avec blocs de coffrage isolants



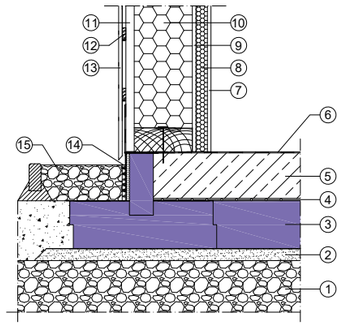
① Couche plane et compacte empêchant les remontées capillaires. Par ex. concassé 0/45 ou 0/63
② Couche de réglage plane et compacte en gravillon (par ex. 2/5, 4/8)
③ JACKODUR® Atlas
④ Film PE
⑤ Radier
⑥ Bande d'arase
⑦ Enduit
⑧ Béton
⑨ Blocs de coffrage isolants
⑩ Enduit extérieur
⑪ Imperméabilisation (type MDS selon DIN 18533) complétée d'une nappe à excroissances
⑫ Gravier contre le rejaillissement (16/32)

### JACKODUR® Atlas avec une isolation thermique par l'extérieur sous enduit



① Couche plane et compacte empêchant les remontées capillaires. Par ex. concassé 0/45 ou 0/63
② Couche de réglage plane et compacte en gravillon (par ex. 2/5, 4/8)
③ JACKODUR® Atlas
④ Film PE
⑤ Radier
⑥ Bande d'arase
⑦ Enduit
⑧ Maçonnerie
⑨ Isolation thermique par l'extérieur (I.T.E.)
⑩ JACKODUR® Gefiniert
⑪ Imperméabilisation (type MDS selon DIN 18533) complétée d'une nappe à excroissances
⑫ Gravier contre le rejaillissement (16/32)

### JACKODUR® Atlas avec ossature bois



① Couche plane et compacte empêchant les remontées capillaires. Par ex. concassé 0/45 ou 0/63
② Couche de réglage plane et compacte en gravillon (par ex. 2/5, 4/8)
③ JACKODUR® Atlas
④ Film PE
⑤ Radier
⑥ Bande d'arase
⑦ Plaque de plâtre
⑧ Isolation thermique ou espace technique
⑨ Panneaux bois OSB
⑩ Isolation thermique
⑪ Panneau MDF
⑫ Chevron et lame d'air
⑬ Parement bois
⑭ Imperméabilisation (type MDS selon DIN 18533) complétée d'une nappe à excroissances
⑮ Gravier contre le rejaillissement (16/32)

Remarque : Les indications contenues dans le présent croquis sont basées sur notre expérience et l'état actuel de la technique. Elles ne confèrent aucune garantie et ne présentent aucun caractère contractuel. Lors de la mise en oeuvre il teint lieu de procéder à un examen préalable des spécificités du lieu de montage, notamment quant à la physique du bâtiment et aux réglementations en vigueur.

JACKODUR®

**Bréviandes : construction passive de 8 logements collectifs**

# Plus de 3500 constructions en Europe



Homologations & Certificats de contrôle

CERTIFIED COMPONENT
Passive House Institute

**Avis technique n° 3.3/24-1082_V1**

## Progrès durable et d'avenir

- Système fiable, économique et reconnu
- Seul système en XPS avec avis technique sous radier
- Adapté à de nombreuses typologies de bâtiment
- Fortes performances thermiques
- Pas de remontée de capillarité
- Fiche FDES pour l'ensemble des produits jusqu'à 320 mm
- Permet de répondre à la réglementation thermique RE 2020 et les différents labels (maison passive, ...)
- Simple et rapide à poser
- Réduction des déchets

JACKODUR®

JACKODUR® Atlas

# C'est aussi ça !

## L'ISOLATION DES PARTIES HORS-SOL

Isolation sous bardage

Isolation de murs creux

Ouverture de fenêtre

Isolation sous chape

## ISOLATION DES TOITURES

L´Isolation inversée avec protection gravier

La toiture inversée jardin ou végétalisée

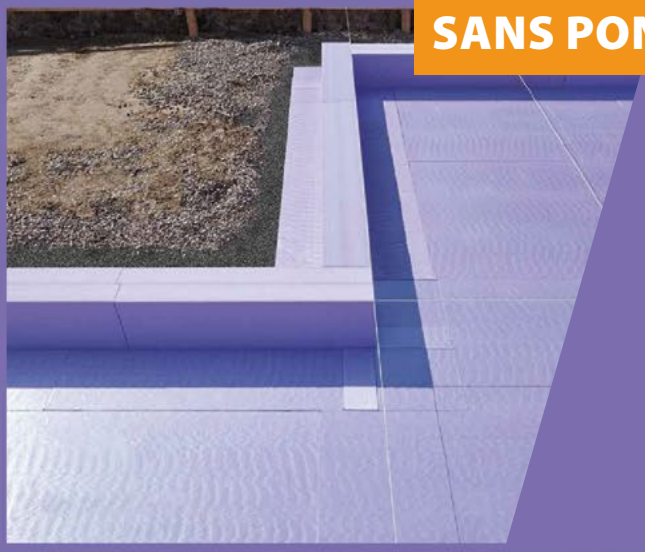
La toiture inversée accessible aux véhicules

Les toitures Duo ou Plus

Isolation sur chevrons

Isolation des combles perdus





## SANS PONTS THERMIQUES

Demander une étude
ou des renseignements

**Expliquez-nous votre projet !**

# Contactez les spécialistes de JACKODUR® Atlas !

Nous sommes à votre disposition pour vous conseiller et réaliser des chiffrages pour vos projets !

JACKON Insulation GmbH
Carl-Benz-Straße 8
D-33803 Steinhagen

Tél.: +33 (0) 3 55 / 87 01 05
Fax: +33 (0) 3 67 / 10 48 26
info@jackodur.com
**www.jackon-insulation.fr**

**Consultez notre vidéo sur YouTube**

TRIEZ RÉEMPLOYEZ RECYCLEZ
ASSOCIATION ou DISTRIBUTEUR ou DÉCHÈTERIE
Adresses sur quefairedemesdechets.fr

FSC www.fsc.org MIXTE Papier | Pour une gestion forestière responsable FSC® C174460

Management system ISO 9001 ISO 14001

BME CODE OF CONDUCT

© fotolia, Jakub Jirsák, goodluz

JACKODUR® sont des marques déposées de la Société JACKON Insulation GmbH. Sous réserve d'erreurs et de modifications. Réf. N° 4516659 FR 11/2026