

POUR LES MAISONS INDIVIDUELLES



STRUCTURE VIDE SANITAIRE
TOUT TERRAIN & BAS CARBONE
100% CONFORME PARTOUT EN FRANCE

RECTOR®

INVISIBLE, MAIS **FONDAMENTALE** L'ADAPTATION AU SOL DES MAISONS INDIVIDUELLES



Une maison sur deux est potentiellement concernée par le phénomène de retrait et de gonflement des argiles. C'est d'ailleurs l'une des premières causes de sinistres structurels importants dans les maisons individuelles.

Les nouvelles réglementations sur les fondations des maisons individuelles rendent désormais obligatoires les études de sol pour les constructions dans les zones à exposition moyenne ou forte aux risques argileux.

La RE 2020 vise de surcroît une approche globale plus exigeante de la performance environnementale des bâtiments neufs, avec en ligne de mire la **réduction des émissions carbone** (CO₂) dans les nouvelles constructions.

Cette recherche de **performance environnementale** rend plus que jamais décisif le choix de la solution d'adaptation au sol pour la maison.

Particulièrement concernés par ces nouvelles mesures, les constructeurs de maisons individuelles et les entreprises de gros œuvre trouveront dans cette brochure les réponses pour comprendre tous les avantages de la solution d'adaptation au sol proposée par Rector.

**AVEC LA STRUCTURE VIDE SANITAIRE,
LES MAISONS S'ADAPTENT
FACILEMENT ET RAPIDEMENT À TOUS LES TERRAINS
DANS LE RESPECT DES NOUVELLES NORMES ENVIRONNEMENTALES**

DU SOUBASSEMENT AU PLANCHER LA STRUCTURE VIDE SANITAIRE **TOUT-EN-UN**

La structure vide sanitaire intègre le soubassement et le plancher pour une mise en conformité simple, rapide et efficace des maisons individuelles partout en France.

PLANCHER LÉGER À PERFORMANCE THERMIQUE MODULABLE

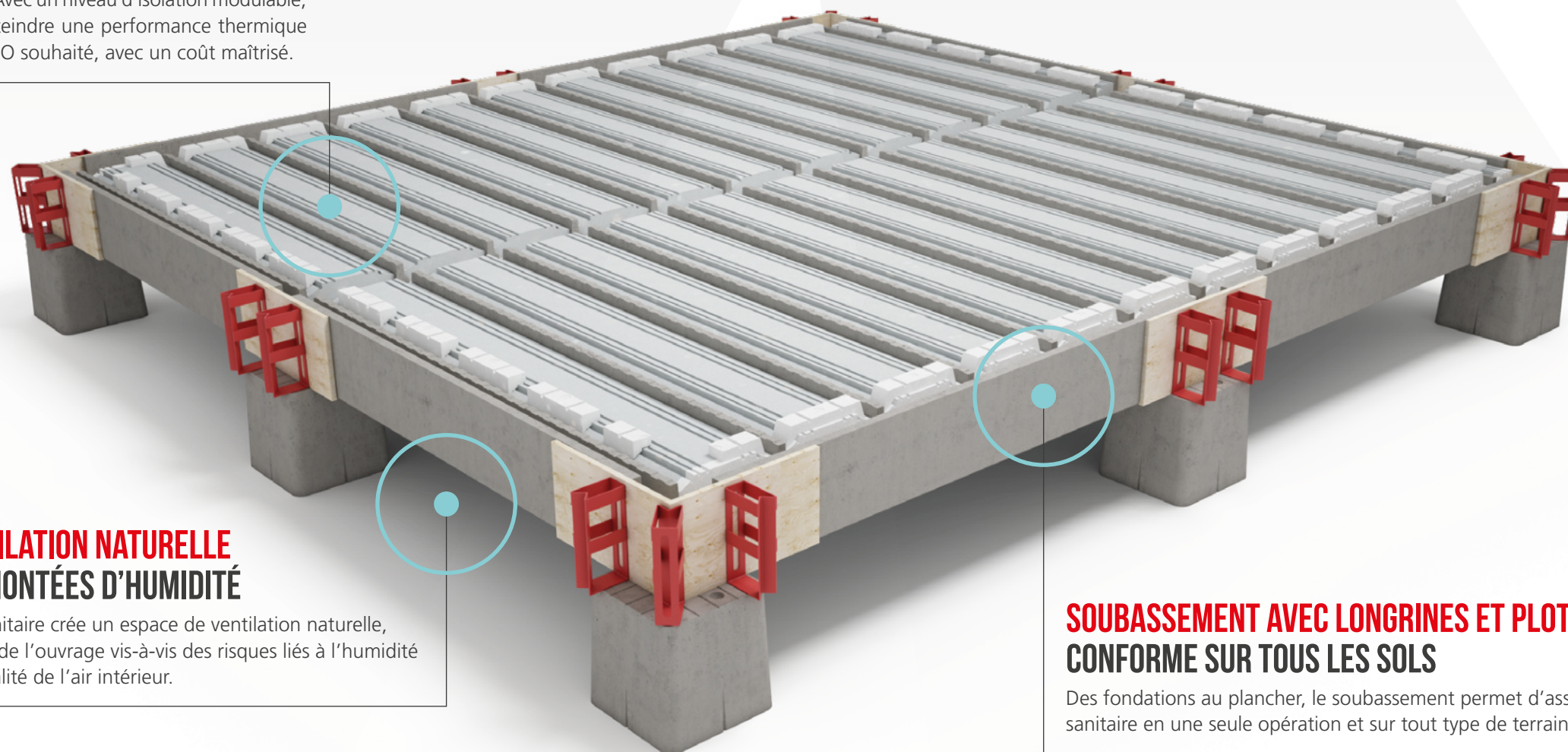
Véritable rempart contre le froid, un vide sanitaire bien isolé est désormais indispensable en maison individuelle. Avec un niveau d'isolation modulable, le plancher à poutrelles permet d'atteindre une performance thermique ajustée au plus près du niveau de BBIO souhaité, avec un coût maîtrisé.

ESPACE DE VENTILATION NATURELLE CONTRE LES REMONTÉES D'HUMIDITÉ

La structure du vide sanitaire crée un espace de ventilation naturelle, qui assure la pérennité de l'ouvrage vis-à-vis des risques liés à l'humidité et qui participe à la qualité de l'air intérieur.

SOUBASSEMENT AVEC LONGRINES ET PLOTS BÉTON CONFORME SUR TOUS LES SOLS

Des fondations au plancher, le soubassement permet d'assembler le vide sanitaire en une seule opération et sur tout type de terrain.

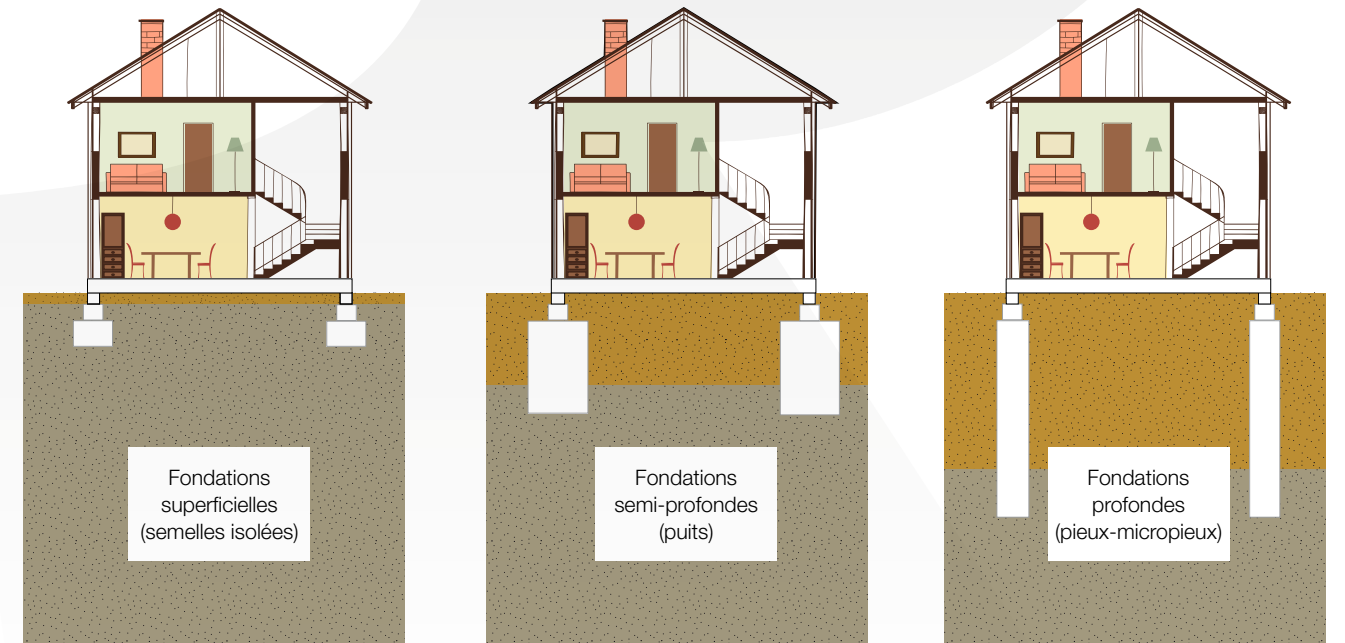


POUR UNE ADAPTATION AU SOL TOUT TERRAIN MÊME DIFFICILE

TOUJOURS CONFORME À L'ÉTUDE DE SOL

Quelle que soit la technique de mise en œuvre des fondations choisie, en fonction de l'étude de sol, la structure vide sanitaire s'adapte à tout type de maison et dans toutes les zones de sismicité.

Avant de commencer les travaux, et en conformité avec la loi ELAN, il est désormais indispensable de faire une étude du sol. Le résultat de l'étude indiquera la nature et la portance du sol. Le sol stable ne se trouvant pas à la même profondeur partout, il faut parfois aller chercher le terrain porteur à 2, 5 voire 10 mètres de profondeur. Associée au système de fondations, la structure vide sanitaire s'adapte à la nature du sol et à sa topographie, et aide à prévenir les risques naturels pour la maison.



Seule l'étude de sol permet désormais de garantir la profondeur et le type de fondation à adopter.

✓	Terrain hétérogène avec points durs
✓	Couche de sols argileux
✓	Terrain en pente
✓	Actions des eaux souterraines
✓	Terrain en limite de propriété
✓	Présence de remblais
✓	Terrain inondable
✓	Présence de radon
✓	Présence de termites

En savoir plus sur les sols argileux et la loi ELAN



COMPATIBLE AVEC LES FONDATIONS SUPERFICIELLES ET PROFONDES

La mise en œuvre de la structure vide sanitaire est complètement indépendante de celle des fondations. Une fois la fondation coulée en place, et quelle qu'en soit la profondeur, le soubassement et le plancher sont directement posés sur les armatures en attente en assurant la compatibilité avec toutes les configurations.

CONVIENT AUSSI AUX IMPLANTATIONS MITOYENNES

En limite de propriété, il est souvent préconisé de réaliser une fondation isolée, pour limiter les risques liés aux ouvertures de fouilles le long d'une fondation existante. La structure vide sanitaire est adaptée pour répondre à ce besoin spécifique.

POUR UNE ADAPTATION AU SOL ÉNERGIE+ CARBONE- PARTOUT EN FRANCE

PLUS LÉGÈRE & PLUS ISOLANTE

Très performante au niveau de l'isolation et de la consommation d'énergie, la structure vide sanitaire tout-en-un améliore aussi l'impact carbone des maisons en favorisant un allègement de la structure.

DIMINUTION DE L'APPORT DE MATIÈRE GRÂCE AUX POUTRELLES EN BÉTON PRÉCONTRAIT

La RE 2020 ouvre la voie au développement des planchers légers, le gain en poids favorisant un allègement de la structure. En améliorant les performances mécaniques du béton, la technique de la précontrainte permet en outre d'optimiser le dimensionnement des structures et de rationaliser l'exploitation des ressources naturelles. Avec la structure vide sanitaire, l'apport de matière est diminué, l'impact carbone du bâtiment est ainsi amélioré.

OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE AVEC 3 PLANCHERS MODULABLES

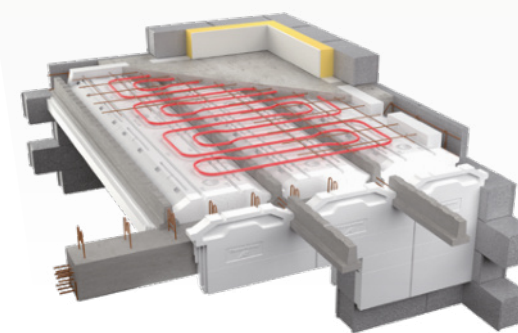
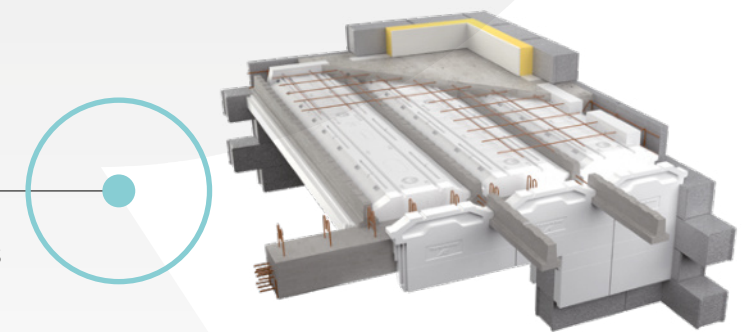
Bien isoler le vide sanitaire est indispensable pour atteindre la performance thermique imposée par la réglementation et apporter un confort thermique aux futurs occupants. Parce que chaque projet est spécifique, la structure vide sanitaire prévoit des niveaux de performance modulables en combinant aux poutrelles, un entrevous et une Box 2 VS (traitement thermique en périphérie) à associer à un thermorefond pour l'isolation du refend.

En savoir plus sur les Box :



PLANCHER LÉGER ISOLANT EQUATIO® VS

Différents niveaux de performance thermique possibles en combinant les entrevous isolants et les Box de rupteurs thermiques.

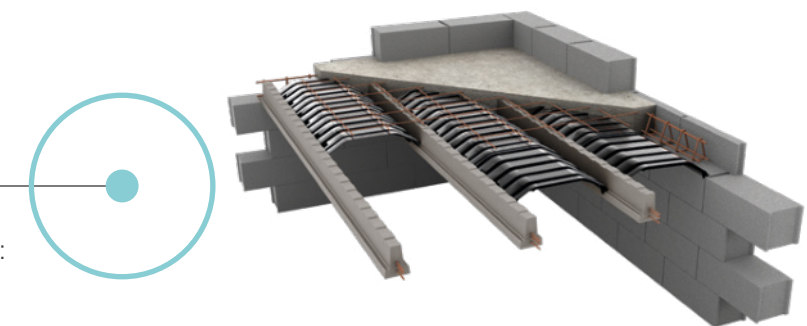


PLANCHER LÉGER CHAUFFANT EQUATIO® CHAUFFANT VS

Associe le plancher isolant aux modules de plancher chauffant préfabriqués par REHAU®. Pose sans dalle flottante ni isolant de surface.

PLANCHER LÉGER COFFRANT RECTOPLAST® VS

Avec des entrevous en plastique recyclé pour gagner du temps et réduire la pénibilité : un entrevous léger, c'est une pose facilitée.





POUR UNE ADAPTATION AU SOL SIMPLE ET RAPIDE À METTRE EN ŒUVRE

Délai réduit de 50% par rapport au béton coulé sur place

Par toutes conditions météorologiques

Sans main-d'œuvre spécialisée

Sans préparation, simple et rapide à poser par tous les temps, la structure vide sanitaire tout-en-un réduit la durée du chantier.

SANS PRÉPARATION PRÉALABLE DU SOL

La structure vide sanitaire ne nécessite aucune préparation de la plateforme en amont. Son système de fondations ponctuelles réduit l'étape de terrassement à son strict minimum, un véritable gain de temps et d'économie pour le chantier.

ASSEMBLÉE EN UNE SEULE OPÉRATION

Une fois la fondation réalisée, les plots, les longrines et le plancher s'assemblent en une seule journée, tel un jeu de construction. Le béton est coulé en une seule fois pour liasonner la fondation, réaliser le clavetage et la dalle de compression.

RÉDUCTION DES ALÉAS CLIMATIQUES

Grâce à la pose sans étaieement de la structure, la mise en œuvre du vide sanitaire s'émancipe des conditions météorologiques qui émaillent les chantiers. Les constructeurs et les maçons gagnent en flexibilité et en réactivité.



JOUR #1

Terrassement et coulage de la fondation sur puits



JOUR #2

Pose du soubassement et du plancher



JOUR #3

Coulage de la dalle de compression

LA GARANTIE DE RÉUSSIR VOS PROJETS AVEC RECTOR

"Nous plaçons le service client au cœur de notre développement. Nos équipes vous écoutent et vous conseillent pour vous permettre de réaliser sereinement des bâtis confortables et durables."

Mohamed DJEGABAR, Chef de Produit Distribution, Rector



ASSISTANCE AU DIMENSIONNEMENT DE LA STRUCTURE

Nos bureaux d'études analysent chaque projet dans le souci d'optimiser la structure du bâtiment. Nous assurons également une assistance technique permanente lors de la réalisation. Les documents techniques nécessaires à la pose et à la justification des calculs sont fournis pour attester de la conformité aux exigences du chantier.



ASSISTANCE À L'OPTIMISATION THERMIQUE

Proche de vos problématiques, nous vous aidons à trouver l'équilibre entre conformité réglementaire et économie. Grâce au simulateur besoindunpsi.fr, vous pouvez facilement trouver la solution de traitement des ponts thermiques adaptée à vos caractéristiques chantier et afficher ses valeurs de psi.



CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE GARANTIE & CERTIFIÉE

Fabriqués en France dans nos usines, les composants de la structure vide sanitaire Rector sont certifiés et conformes aux réglementations en vigueur. Nous mettons tout en œuvre pour garantir la qualité et la sécurité de nos produits pour vos chantiers.



LIVRAISON RAPIDE SUR CHANTIER PARTOUT EN FRANCE

A chaque étape du chantier, notre équipe pluridisciplinaire est à votre service pour toute problématique de mise en œuvre, de logistique ou de résolution de point singulier. Notre service Supply Chain adapte le cadencement des livraisons pour optimiser le stockage sur chantier et vous libérer de ses contraintes.



CONFIEZ-NOUS LA GESTION DES RESSOURCES ET DES DÉCHETS

- Nous avons recours à des matières premières de proximité et faisons appel à des ressources situées entre 30 et 50 km de nos sites. Les matériaux non transformés ne parcourent ainsi que très peu de distance.
- Nos procédés de fabrication ont des besoins modestes en énergie. De plus, Rector a mis en place dans ses usines des systèmes de recyclage qui permettent de réutiliser une partie de l'eau consommée. Nos déchets sont également triés et envoyés dans des centres de revalorisation.



PARTICIPEZ À LA CONSTRUCTION D'UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE PORTEUSE DE RICHESSES

- Rector, ce sont des emplois locaux, qualifiés et pérennes qui contribuent à l'enrichissement des territoires. Nos employés sont vos futurs clients.
- Rector cultive un réseau de sous-traitance, de partenariats industriels et commerciaux de proximité.
- Rector développe localement des compétences et expertises à votre service.

LES ATOUTS DE LA PRÉFABRICATION PAR RECTOR

DÉLÉGUEZ-NOUS SÉCURITÉ ET PROPreté CHANTIER

- La sécurité des hommes est intégrée dès le stade industriel : sur demande nous pouvons intégrer des inserts de sécurité à nos productions.
- Le déchet le plus simple à gérer est celui que vous ne produisez pas. Nos produits manufacturés n'impliquent pas de production de déchets lors de leur mise en œuvre.

FAITES LE CHOIX DE PERFORMANCES OPTIMISÉES ET GARANTIES

- Nos systèmes constructifs permettent en phase étude de dimensionner au plus juste la performance des ouvrages.
- Les produits livrés et mis en œuvre sont conformes aux études et simulations.
- Ils bénéficient de toutes les garanties industrielles pour l'ensemble de leurs performances mécaniques, acoustiques, thermiques ou encore de résistance au feu.

SUPPRIMEZ LES ALÉAS CHANTIER

- Les aléas sont pris en charge et gérés :
 - Par nos bureaux d'études en phase conception,
 - Par nos équipes industrielles et qualité en phase de production,
 - Par notre service logistique et commercial pendant toute la durée du projet.

GAGNEZ EN EFFICACITÉ EN PHASE CONCEPTION

- Grâce à nos bureaux d'études et à la préfabrication, nous rendons possible un gain de temps significatif en phase étude.
- Nous proposons des objets manufacturés, complexes et multifonction dont les caractéristiques et performances sont préétablies et garanties. Seuls de tels produits sont capables de libérer tout le potentiel du BIM.

OPTIMISEZ / MAÎTRISEZ VOS COÛTS DE CONSTRUCTION

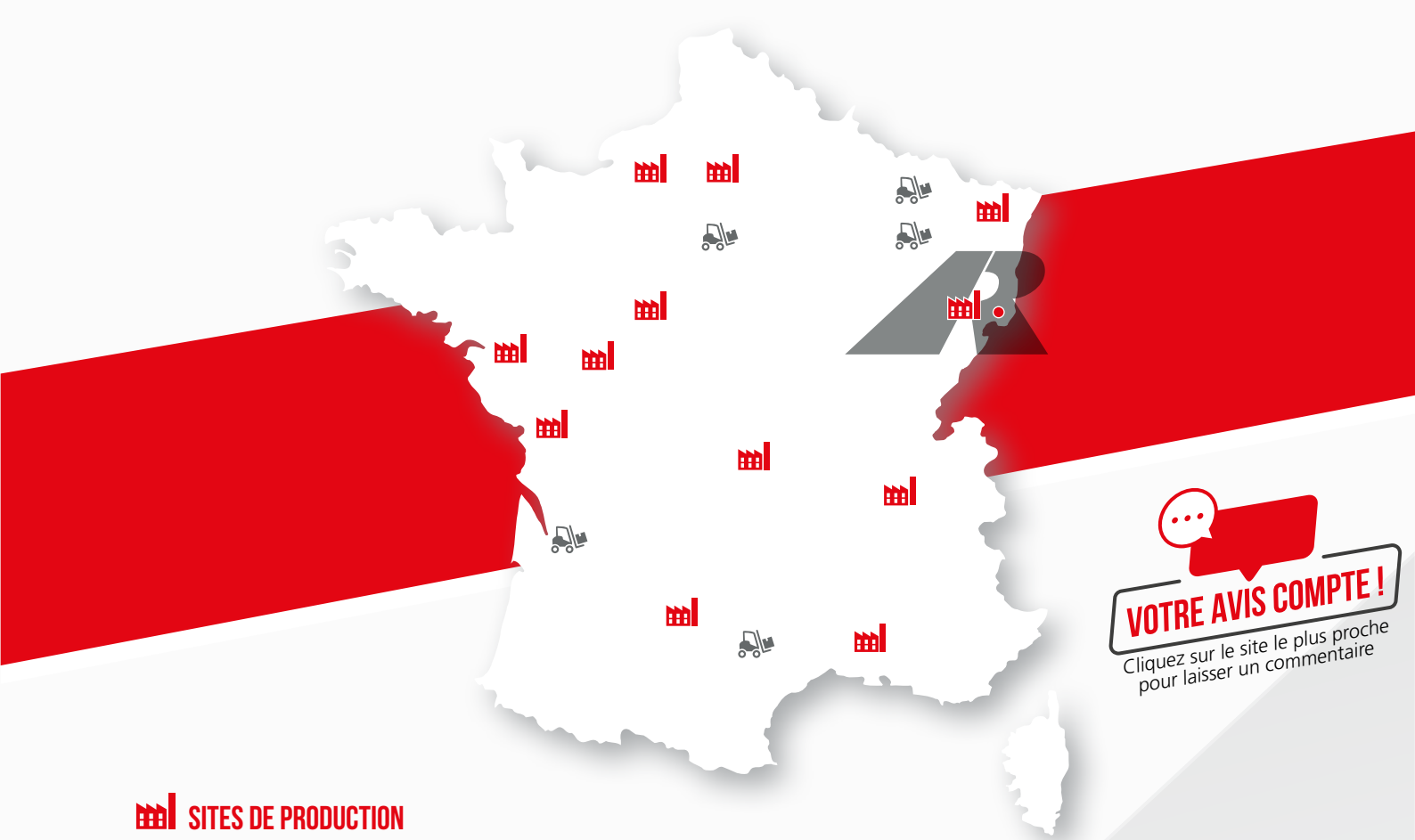
- Maîtrisez et réduisez vos délais. En ayant recours à nos solutions vous pilotez l'avancement de votre chantier et gagnez en efficacité sur la réalisation d'éléments complexes.
- Optimisez vos coûts de construction : la matière que nous vous livrons est ajustée et calculée pour délivrer le maximum de sa performance sans surplus ni surcoûts.

OPTIMISEZ LES TRANSPORTS

- De nos usines ne sortent que des produits finis, valorisés et sans matière superflue. Aucune chute à prévoir sur chantier. Ainsi seule la valeur ajoutée circule vers vos ouvrages.

SOLLICITEZ VOS ÉQUIPES CHANTIER AU MIEUX DE LEUR SAVOIR-FAIRE

- Notre service recherche et développement conçoit et améliore nos systèmes pour s'adapter aux compétences de vos équipes et limiter leur intervention sur chantier aux actions à valeur ajoutée.
- Nos bureaux d'études dessinent les produits qui conviennent le mieux à vos habitudes de travail.
- Pour une utilisation optimale de vos matériels et équipements, notre service logistique vous propose une étude d'optimisation de l'approvisionnement chantier.



VOTRE AVIS COMPTE !
 Cliquez sur le site le plus proche
 pour laisser un commentaire

SITES DE PRODUCTION

- **13 BERRE L'ÉTANG**
 ZAE Parc Euroflory
 RD 21 - 505, allée Jean Perrin
 13130 BERRE L'ÉTANG
 Tél. 04 42 10 82 10 / Fax : 04 42 46 43 89
- **37 SAINT-PIERRE-DES-CORPS**
 3, rue de la Poudrerie - CS 10339
 37705 ST-PIERRE-DES-CORPS Cedex
 Tél. 02 47 44 17 47 / Fax : 02 47 44 31 59
- **60 LONGUEIL SAINTE-MARIE**
 670, rue du Bief
 60126 LONGUEIL STE-MARIE
 Tél. 03 44 38 38 00 / Fax : 03 44 40 57 25
- **68 MULHOUSE**
 12, rue Saint-Amarin
 68200 MULHOUSE
 Tél. 03 89 59 67 59 / Fax : 03 89 59 67 60

- **27 COURCELLES SUR SEINE**
 Voie Jean Luc Recher
 ZA du Catillon
 27940 COURCELLES SUR SEINE
 Tél. 02 32 53 54 55 / Fax : 02 32 52 99 35
- **38 VOREPPE**
 CS 1015 - 220, route de Voiron - RD 1075
 38343 VOREPPE Cedex
 Tél. 04 76 50 84 44 / Fax : 04 76 56 68 83
- **63 RAVEL**
 4, Le Mas
 63190 RAVEL
 Tél. 04 73 73 38 00 / Fax : 04 73 73 38 01
- **79 CELLES-SUR-BELLE**
 Rue Pierre Billard - ZI des Chaillettes
 79370 CELLES-SUR-BELLE
 Tél. 05 49 79 80 12 / Fax : 05 49 32 90 88

- **31 TOURNEFEUILLE**
 9, boulevard Marcel Paul
 31170 TOURNEFEUILLE
 Tél. 05 34 36 98 25 / Fax : 05 34 36 98 26
- **44 COUËRON**
 8, route St Etienne de Montluc
 La Croix Gicquiaud
 44220 COUËRON
 Tél. 02 40 86 58 77 / Fax : 02 40 38 02 46
- **67 WEYERSHEIM**
 24, rue du Ried
 67720 WEYERSHEIM
 Tél. 03 88 69 21 01 / Fax : 03 88 69 27 37
- **86 DANGÉ SAINT ROMAIN**
 94, route de Piolant
 86220 DANGÉ SAINT ROMAIN
 Tél. 05 49 86 44 19

AGENCES ET DÉPÔTS

- **33 SAINT LOUBÈS**
 2, Avenue du Vieux Moulin - BP 5
 33451 SAINT LOUBÈS Cedex
 Tél. 05 56 77 26 47 / Fax. 05 56 77 26 43
- **57 HAGONDANGE**
 Z.A. du Nouveau Monde
 57300 HAGONDANGE
 Tél. 03 87 51 58 59 / Fax : 03 87 51 82 83

- **34 SAINT-THIBÉRY**
 Z.A. La Crouzette
 34630 SAINT-THIBÉRY
 Tél. 04 67 11 93 52 / Fax : 04 67 01 29 89
- **91 AVRAINVILLE**
 Angle CD 26 - RN 20 - Les Cheminets
 91630 AVRAINVILLE
 Tél. 01 64 91 92 00 / Fax : 01 64 92 08 96

- **54 LUDRES**
 Z.I. - 762, rue Pierre et Marie Curie
 54710 LUDRES
 Tél. 03 83 25 75 05 / Fax : 03 83 26 17 51

SIÈGE SOCIAL

■ **RECTOR LESAGE SAS** - 16, rue de Hirtzbach - B.P. 2538 68058 MULHOUSE Cedex - Tél. 03 89 59 67 50 - info@rector.fr

Pour trouver l'agence,
 le dépôt ou l'unité de production
 le plus proche :

www.rector.fr

MIEUX CONSTRUIRE ENSEMBLE

