

# Un plancher chauffant pour la zone d'accès aux quais

**Radson équipe la toute nouvelle gare de Liège-Guillemins**

Le fabricant de radiateurs et d'équipements de chauffage Radson a été choisi pour équiper la zone d'accès de la toute nouvelle gare de Liège-Guillemins d'un système de plancher chauffant. C'est sa grande expérience en la matière qui a convaincu les responsables de la SNCB. Ce projet prestigieux s'inscrit dans le cadre de la rénovation complète de la gare et du quartier des Guillemins à Liège.

## Un projet d'envergure

Quiconque connaît un peu Liège a remarqué le chantier d'envergure qui touche le quartier de la gare de Liège-Guillemins depuis quelques années. La SNCB a effectivement entrepris de lourds travaux pour rénover la célèbre gare, tout en profitant de l'occasion pour assainir un quartier qui n'était plus tout à fait digne d'une métropole de la taille de Liège. Tant pour le bien-être de la population locale que pour l'accueil des voyageurs belges ou étrangers, cette profonde transforma-



Le système de chauffage par le sol de Radson dessert les 3300 m<sup>2</sup> de surface brute (2700 m<sup>2</sup> de plancher chauffant) de la zone d'accès aux quais de la gare de Liège-Guillemins.

tion se révélait plus que nécessaire.

C'est le célèbre architecte espagnol *Santiago Calatrava* qui s'est chargé de la conception de la nouvelle gare de Liège-Guillemins. Ce dernier possède une carte de visite impressionnante et a déjà réalisé de multiples projets d'envergure à travers le monde. Outre les gares, *S. Calatrava* s'est également spécialisé dans les aéroports et les ponts, chaque fois avec style inimitable. A Liège-Guillemins également, il a construit un dôme impressionnant qui s'étire sur plusieurs centaines de mètres, du centre de la gare vers les extrémités des quais. Cet ouvrage à l'esthétique épurée nécessitait aussi

un environnement adéquat. C'est pourquoi les vieilles bâtisses qui caractérisaient le quartier des Guillemins, très ancien lui aussi, sont progressivement détruites, afin d'ouvrir un véritable couloir allant de la gare jusqu'à la Meuse. Le projet final prévoit en effet que l'on puisse admirer le nouvel édifice depuis les rives de la Meuse. *S. Calatrava* sera d'ailleurs également en charge du projet de rénovation de la gare de Mons.

C'est dans ce contexte de rénovation globale que la firme *Radson* a été choisie pour équiper toute la zone d'accès aux quais d'un système de chauffage par le sol. Pour le célèbre architecte espagnol, la seule condition préalable

était l'invisibilité de tout système de chauffage pouvant nuire à l'esthétique générale. Mais d'autres critères tout aussi importants devaient être pris en compte.

## Le choix du plancher chauffant

La SNCB a décidé il y a déjà des années d'opter pour un système de chauffage par le sol pour la zone d'accès aux quais, qui abritera également magasins et ascenseurs. Cette dernière est en effet un important volume ouvert traversé par d'importants courants d'air. Les zones à escaliers ou escalators menant aux voies sont de véritables couloirs dans lesquels le flux d'air peut être assez important. Il



La nouvelle gare de Liège-Guillemins et son imposant dôme sont l'œuvre du célèbre architecte espagnol Santiago Calatrava.

## Le système Rolljet de Radson

Étant donné que la surface à équiper de chauffage par le sol n'était pas linéaire, Radson a opté pour son système Rolljet. Ce dernier se caractérise avant tout par des délais d'installation assez courts et par une grande souplesse d'utilisation, ce qui dans le cadre de ce projet constituait un argument non négligeable. La société d'installation Delbrassine avait en effet six semaines pour placer les 2700 m<sup>2</sup> de chauffage par le sol.

L'élément porteur du système Rolljet est un rouleau de matériau isolant sur lequel est collé un réseau d'ancrage. Les tubes y sont fixés au moyen d'agrafes tirées au pistolet. Les tubes sont donc placés et agrafés sur une plaque tacker isolante à voile d'ancrage, avant d'être coulés dans une chape à base de ciment, sur laquelle sera posé un revêtement de sol. Dans ce cas, il s'agit carrelage composé de dalles de 90 sur 90.

était donc impensable de penser chauffer cet espace à l'aide, par exemple, de radiateurs, au risque de voir la chaleur se perdre inutilement dans les hauteurs. Le confort thermique des voyageurs ne pouvait être obtenu qu'à l'aide d'un système de plancher chauffant.

L'objectif de base était d'assurer sur les 3300 m<sup>2</sup> de surface brute une température au sol de 23/24°C permettant d'avoir in fine une température d'ambiance de 12°C. On verra plus loin que le système Radson autorise une température de confort de 14 à 16°C.

Appartenant au groupe Rettig, la firme Radson a pu mettre en avant son savoir-faire en matière de chauffage par le sol, son expérience des grands projets et la qualité de ses produits. Fort de ses 13 usines de production, le groupe bénéficie d'une expérience en chauffage par le sol depuis 1976 ; il produit par ailleurs quelque 40 millions de mètres de tubes par an et place environ 6 mil-

lions de mètres carrés de plancher chauffant par an.

Radson possède en outre en la personne de Luc Brants, product manager, un homme d'expérience qui a déjà plusieurs gares à son actif, dont la gare du Midi à Bruxelles. Ce savoir-faire ajouté au sérieux de l'entreprise constituait un atout majeur dans le choix de la SNCB, dont le ca-

hier des charges était en outre des plus stricts, tant au niveau des émissions que de la résistance mécanique ou de la résistance des isolants à la compression. Cette crédibilité vis-à-vis de la SNCB était encore renforcée par la qualité de la société d'installation Delbrassine qui, elle, pouvait se targuer d'une expérience similaire à la gare de Namur.



L'équipe au grand complet (de g. à d.) : Jacques André (responsable chantier SNCB), Luc Brants et Robert Curtz (respectivement product manager et regio manager de Radson), Raphaël Degey (Moulan), Laurent Gustin et Vincent Dieu (respectivement chargé d'affaires et administrateur délégué de Delbrassine).



ment mentionné, le cahier des charges prévoyait d'obtenir une température ambiante de 12°C, mais avec la capacité installée, les responsables du projet estiment qu'on obtiendra aisément 14, voire 16°C.

Pour éviter que toute l'installation ne gèle en hiver, et en attendant que les chaudières ne soient installées, une première mise en chauffe sera effectuée en novembre à l'aide de boilers électriques.

La société d'installation *Delbrassine* a été confrontée à la nature spécifique du chantier. La surface de la zone n'étant pas linéaire, les contours furent difficilement réalisables, ce qui posa un problème au niveau de l'implantation des joints de dilatation. C'est pour cette raison que le calcul des lignes de joints de dilatation fut confié à un géomètre.

Les travaux d'installation du chauffage par le sol ont été achevés à la mi-septembre, tandis que l'inauguration de la gare dans son ensemble est prévue pour mai 2009.

## Les partenaires du projet

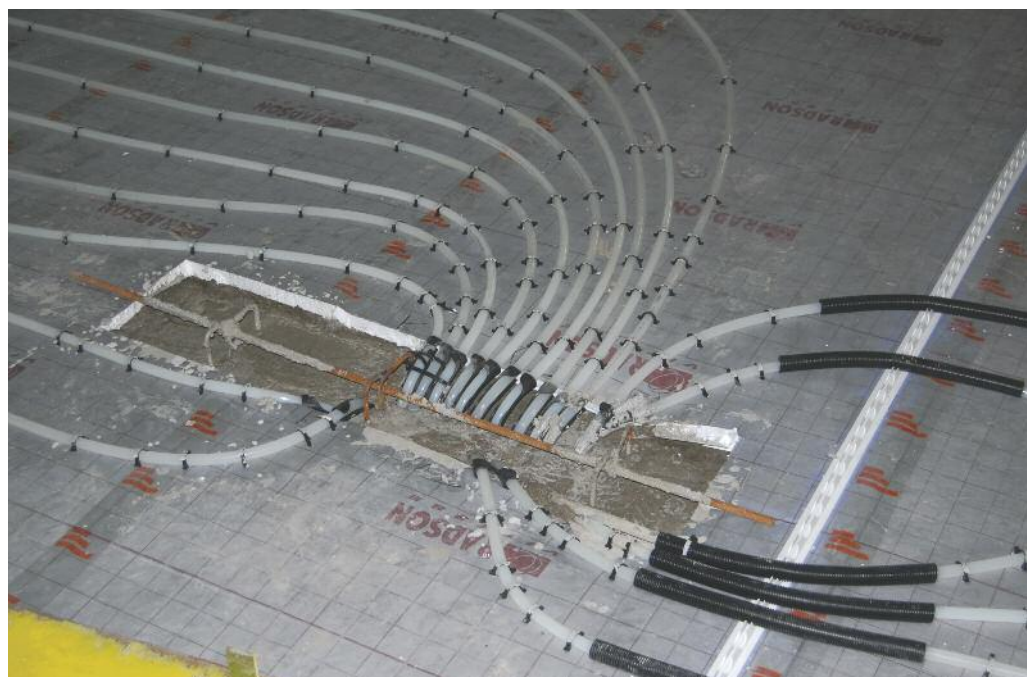
Le donneur d'ordre est bien entendu la *SNCB*.

Outre la fabrication du matériel, *Radson* a bien entendu aussi réalisé l'étude de projet, avant de soumettre et d'assurer le support technique de celui-ci.

Le matériel a été fourni par le distributeur en matériel industriel et de chauffage *Moulan*, situé à Chaineux, près de Verviers. La firme *Moulan* a assuré la logistique et le suivi du projet. Cette entreprise familiale, qui occupe 35 personnes, travaille uniquement avec



On voit bien ici la pose de la chape par dessus le treillis.



Pour ce chantier, on a eu recours à un isolant de fabrication maison de 3 cm d'épaisseur. Une usine Rettig est d'ailleurs entièrement consacrée à la production de cet isolant.

des professionnels du chauffage et de l'industrie métallurgique. Elle a noué un accord de distribution exclusif avec *Radson* et commercialise depuis quelques années des systèmes de chauffage par le sol, tant pour des applications résidentielles que pour des grands projets.

Située dans le zoning industriel de Petit-Rechain, la firme *Delbrassine* a pris en charge l'installation du chauffage par le sol. Elle occupe 40 personnes, possède 18 véhicules équipés et est active en chauffage, sanitaire, climatisation, énergies renouvelables et autres acti-

vités annexes (régulation et raccordements électriques, ventilation, etc.). L'entreprise d'installation *Delbrassine* a enregistré l'an passé un chiffre d'affaires de 4,2 millions d'euros. Sa zone d'activités comprend la Wallonie, Bruxelles et le Luxembourg. ■