

An aerial night photograph of the Liège-Guillemins railway station. The station's roof is a prominent feature, illuminated from within, showing a complex, undulating structure of translucent panels. The station tracks and platforms are visible below the roof. In the background, a dense urban landscape is lit up at night, with numerous buildings and streetlights. A tall, illuminated spire is visible in the distance. The overall scene is a blend of modern architecture and a historic city at dusk.

# LA GARE DE LIÈGE-GUILLEMINS



LA GARE DE  
LIÈGE-GUILLEMINS

ÉDITION DE LA SNCB-HOLDING



AVEC EUROGARE



PAR L'ASBL ART&FACT



LIÈGE, 2010



Tintin au Pays des Soviets, p. 68. © Hergé / Moulinsart. 1929/2010

Avant-propos

# HEUREUSE VISITE EN GARE DE LIÈGE

**Vincent BOURLARD**

Directeur Général "Stations" de la SNCB-Holding

Administrateur délégué d'Eurogare

"Milou, on arrive à Liège". Le dessin de Hergé montre l'intérieur d'une voiture de chemin de fer. Au retour du "Pays des Soviets", Tintin regarde par la fenêtre et annonce à son fidèle ami l'arrivée en Cité ardente. C'était en 1929. Quatre-vingt ans plus tard, Tintin serait arrivé de Cologne en Thalys ou en ICE et aurait rejoint Bruxelles 40 minutes plus tard à 300 km/h. Non sans être descendu, comme vous l'avez fait, pour découvrir cette nouvelle gare de Liège.

Beaucoup appellent cette gare la "Gare Calatrava" ou encore la "Gare TGV". Ces deux appellations sont inexactes car partielles : nous parlons de la gare de Liège.

Santiago Calatrava est l'architecte qui l'a dessinée, avec son talent magique, concrétisant en cela le cahier des charges de la société des chemins de fer et d'Euro-Liège TGV (aujourd'hui Eurogare) qui voulaient une gare qui réponde, mieux que toutes les autres, aux exigences de la modernité. Elle est intermodale, translatrice, adaptée à tous les publics, conviviale, intelligente et symbolique. Elle est un lieu de vie et de culture. "Révolution de l'architecture ferroviaire" a affirmé la presse mondiale.

Il ne s'agit pas d'une gare TGV mais d'une gare qui accueille les trains à grande vitesse. La Belgique a eu l'intelligence de faire profiter son réseau intérieur des investissements liés à la grande vitesse. C'est vrai pour les lignes, c'est aussi vrai pour les gares. Celle de Liège s'inscrit dans la riche histoire du chemin de fer mondial, européen, belge et aussi liégeois. Elle permet à la Belgique de renouer avec le temps où elle était une nation-phare du rail : premier pays du continent à disposer d'une ligne commerciale de chemin de fer en 1835, premier pays à avoir finalisé son réseau grande vitesse de frontière à frontière en 2009.

Je vous souhaite de visiter la gare de Liège avec la perspicacité de Tintin. Je suis persuadé que vous en sortirez plus heureux.

**Vincent BOURLARD**

## LA GARE DE LIÈGE-GUILLEMINS ÉCRIT L'HISTOIRE

Dans la grande bataille de la mobilité, le train regagne du terrain. Le coup d'envoi de cette reconquête a été donné par la grande vitesse. Avec elle, le chemin de fer est redevenu "sexy". C'est aussi à la grande vitesse que l'on voit la métamorphose des trois grandes gares internationales de Belgique : Bruxelles-Midi, Anvers-Central et Liège-Guillemins. Aujourd'hui, Bruxelles-Midi et ses 42 destinations internationales accueillent davantage de passagers internationaux que Bruxelles

South Charleroi Airport; Anvers-Central et Liège-Guillemins sont classées parmi les plus belles gares du monde. Celle de Liège l'est assurément qui fait aujourd'hui, outre le bonheur de ses utilisateurs, voyageurs ou passants, celui des photographes et des touristes. Elle fait aussi le bonheur de ... Liège dont la gare est citée comme référence dans le monde entier. La gare de Liège-Guillemins s'inscrit dans 175 ans d'histoire mais elle écrit aussi un nouveau chapitre de l'histoire des chemins de fer.



Les briques de verre tapissent les quais : la lumière du jour éclaire la Grande Galerie.



Une construction de pierres du pays, de béton blanc, d'acier et de verre.



## DES GUILLEMITES DU MOYEN ÂGE AUX GUILLEMINS DU XXI<sup>e</sup> SIÈCLE

### Les origines

Aujourd'hui, le nom "Guillemins" est associé à un quartier liégeois et à une gare. À l'origine, il désigne une communauté de religieux, les Guillemins appelés également Guillemites. Fondé au XII<sup>e</sup> siècle par Guillaume de Maleval, cet ordre s'installe à Liège au XIII<sup>e</sup> siècle et y prospère jusqu'au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle. Après la fermeture du couvent en 1770, les bâtiments sont transformés en pensionnat puis démolis dans la foulée de la Révolution liégeoise. C'est sur cet ancien domaine, situé au pied de la colline de Cointe, que la première gare liégeoise est installée en 1842.

L'aventure du chemin de fer au Pays de Liège commence quelques années auparavant avec l'ouverture, en 1838, de la première ligne de la région : la ligne 36, qui relie Malines à Liège-Supérieur. Cette station ferroviaire n'est pas située sur le territoire de la commune de Liège mais à Ans, sur les hauteurs de la ville. La forte déclivité qui caractérise le relief entre le plateau de Hesbaye

et la vallée liégeoise empêche les locomotives de parcourir cette distance. La liaison entre la nouvelle gare et la ville est assurée par diligence, en attendant la création du plan incliné. La réalisation technique de cet ouvrage est confiée à l'ingénieur Henri Maus\* et sa construction à l'entrepreneur Henri Borguet. Mis en chantier à la fin avril 1838 et inauguré au printemps 1842, le plan comporte une première voie destinée aux montées et une seconde pour les descentes. Un système de câbles entraînés par des machines à vapeur tracte ou freine les convois et leur permet de franchir les 110 m de dénivellation. La machinerie est construite par les établissements Cockerill installés dans le nouveau bassin industriel de Seraing.

Parallèlement à la mise en place du plan incliné, une gare est aménagée sur le site de l'ancien couvent des Guillemins. Surnommée Liège-Inférieur, elle est conçue comme un édifice provisoire. En effet, dès le début du projet, des voix s'élèvent pour s'opposer à son aménagement dans un lieu encore peu développé et jugé trop

\* Voir glossaire en p. 28

éloigné du centre-ville. Les autorités liégeoises elles-mêmes sont peu favorables à cette implantation et souhaitent une station plus centrale, c'est-à-dire proche de la place Saint-Lambert et de l'ancien palais des princes-évêques. Ce projet tarde cependant à voir le jour et il faut attendre 1877 pour que la gare de Liège-Palais s'implante dans le cœur historique.

Conformément à son statut temporaire, la première gare des Guillemins se présente sous forme d'une modeste bâtisse en bois qui longe quatre voies. Abritant les voyageurs ainsi que des bureaux, cette construction en longueur est encadrée par deux pavillons plus hauts surmontés d'un toit à croupes. L'ensemble est entouré par d'autres bâtiments utilitaires ainsi que par plusieurs hôtels, bien que l'espace soit encore peu urbanisé. Rapidement, la station devient le moteur de développement du futur quartier des Guillemins, relié à la ville par l'ancien axe du "Grand Jonckeu", qui correspond aujourd'hui en partie aux rues Dartois, Fabry et Louvrex.



Première gare des Guillemins et plan incliné qui assure la liaison entre le plateau de la Hesbaye et la vallée liégeoise.

1. Hôtel de l'Univers à la station des Guillemins à Liège, lavis, milieu du XIX<sup>e</sup> siècle.

© Collections artistiques de l'Université de Liège.

2. RUFF, d'après DITZLER, Anton, Panorama de Liège, détail, aquarelle, s.d..

© Collections artistiques de l'Université de Liège.



**DES GUILLEMITES  
DU MOYEN ÂGE  
AUX GUILLEMINS  
DU XXI<sup>e</sup> SIÈCLE**

## Une gare à la parisienne

En 1863, les autorités liégeoises décident de maintenir une gare dans le quartier des Guillemins. Un bâtiment destiné à l'accueil des voyageurs est conçu en dur par l'architecte des chemins de fer de l'État, A. Lambeau. Situé dans le prolongement de la rue des Guillemins, il se présente sous la forme d'un volume en pierre, spacieux et fonctionnel. En façade, la baie centrale est surmontée d'une statue monumentale personnifiant l'industrie. Derrière le bâtiment des voyageurs, une halle accessible par deux passages souterrains protège les cinq premières voies. Cette structure se distingue par sa légèreté : un dôme composé de poutres, colonnes, piliers et décorations métalliques. L'ensemble est complété par des constructions purement fonctionnelles (remises, ateliers, forges...) qui occupent la plus grande partie de l'espace entre la rue Varin, le quartier de Fragnée et la rue Mandeville.

Proche des stations parisiennes éclectiques avec leur verrière en éventail éclairant la salle des pas perdus, l'édifice liégeois s'inspire largement de la gare de Strasbourg à Paris (rebaptisée gare de l'Est à partir de 1854), dont la construction initiale remonte à 1847-1850. Les ressemblances sont évidentes : faîte du toit surmonté d'une statue féminine et corps central percé d'une immense verrière en plein cintre devant laquelle se trouve une horloge encadrée par deux allégories semi-couchées. Si les proportions de la gare liégeoise sont plus modestes, son programme décoratif est plus abondant, ce qui correspond à une évolution du goût au cours du XIX<sup>e</sup> siècle. Les gares de Namur et de Charleroi-Sud, édifiées à la même période par l'architecte Lambeau, présentent également de nombreuses similitudes avec la deuxième gare des Guillemins.

Véritable nœud de communication, la gare de Liège est bénéficiaire, à plusieurs reprises, d'aménagements divers. À partir de 1871, une passerelle reliant Cointe à la ville enjambe les voies.

En raison du nombre de visiteurs attendus à l'Exposition universelle\* de Liège en 1905, elle atteint son extension maximale : cinq voies sous halle pour le trafic international et interrégional, cinq voies de garage à l'arrière et cinq voies pour le trafic local le long de la rue Varin. Créée pour la circonstance, la ligne urbaine n°4 de tramways complète un dense réseau de transport en trains.

Exploitée par les Allemands durant la Première Guerre mondiale, la gare ne subit pas de dommages pendant le conflit.

À l'occasion de l'Exposition internationale de Liège en 1930, la gare est rajeunie. Le déménagement de la Poste, des Téléphones et des Télégraphes (PTT) dans un autre bâtiment rend les lieux plus spacieux. À cette époque, il existe encore une salle d'attente des troisièmes classes distincte de celle des premières et deuxièmes classes. Malgré ces aménagements, l'idée de démolir la gare se dessine car l'édifice est considéré comme vieillot et non fonctionnel.

LIÈGE. - La Gare des Guillemins.



La gare de 1863.



**DES GUILLEMITES  
DU MOYEN ÂGE  
AUX GUILLEMINS  
DU XXI<sup>e</sup> SIÈCLE**

## La gare moderniste de 1958

Pendant la Deuxième Guerre mondiale, les bombardements ennemis et alliés détruisent de nombreuses gares. Après le conflit, celles-ci sont reconstruites en mettant l'accent sur la fonctionnalité et la rentabilité. À Liège, la gare elle-même n'a pas subi de dommages importants, au contraire des bâtiments de la place des Guillemins et de nombreuses infrastructures. Néanmoins, il est décidé de réédifier la principale station liégeoise en raison du projet d'électrification du réseau ferroviaire. De plus, l'organisation de l'Exposition universelle\* de Bruxelles en 1958 entraîne des investissements compensatoires en région liégeoise (gare, palais des Congrès...).

La première étape du programme consiste à électrifier l'ensemble du grill ferroviaire de la gare. La deuxième concerne la gare de Bressoux où sont construits de nouveaux bâtiments pour les marchandises. Désormais, la gare des Guillemins est uniquement consacrée au trafic des voyageurs.

Il convient de l'optimiser par divers aménagements de ses abords immédiats (place des Guillemins, centre routier, parking, etc). L'objectif principal reste naturellement la reconstruction de la gare. Celle-ci, inspirée par la Stazione Termini à Rome, est dessinée par le groupe EGAU\*, lauréat du concours public organisé par la SNCB.

Les architectes modernistes\* optent pour une ossature en béton armé s'articulant sur un module de 1,22 mètre, ce qui permet l'utilisation de nombreux matériaux préfabriqués (éléments de plafond, vitrages). Formée d'un mur-rideau, la façade largement vitrée du nouveau bâtiment est le fidèle reflet de son organisation intérieure : les bureaux sont installés aux deux étages supérieurs, soulignés par des profilés métalliques, tandis que la partie inférieure est réservée aux services pour le public. L'entrée des voyageurs est protégée par un imposant auvent en béton blanc auquel répond celui à l'arrière du côté des voies. À l'intérieur, 24 guichets s'ouvrent sur la vaste salle des pas perdus, encadrant le couloir menant aux voies. Au-dessus de ce passage se trouvent les tout premiers tableaux

horaires automatiques en Belgique. Tous les espaces accessibles au voyageur communiquent visuellement, offrant ainsi une perspective d'ouverture baignée de lumière. Par ailleurs, une attention particulière est accordée à l'intégration des arts plastiques avec entre autres un vitrail de Jean Rets\*, des sculptures de Pol Bury\* et une peinture de Georges Collignon\*. La même approche est sensible dans le bâtiment voisin des PTT qui met à l'honneur un grand relief en pierre de taille de Noël Randaxhe\*. Ces bâtiments modernes séduisent particulièrement les journalistes de l'époque qui louent la finesse et l'élégance de la nouvelle gare.

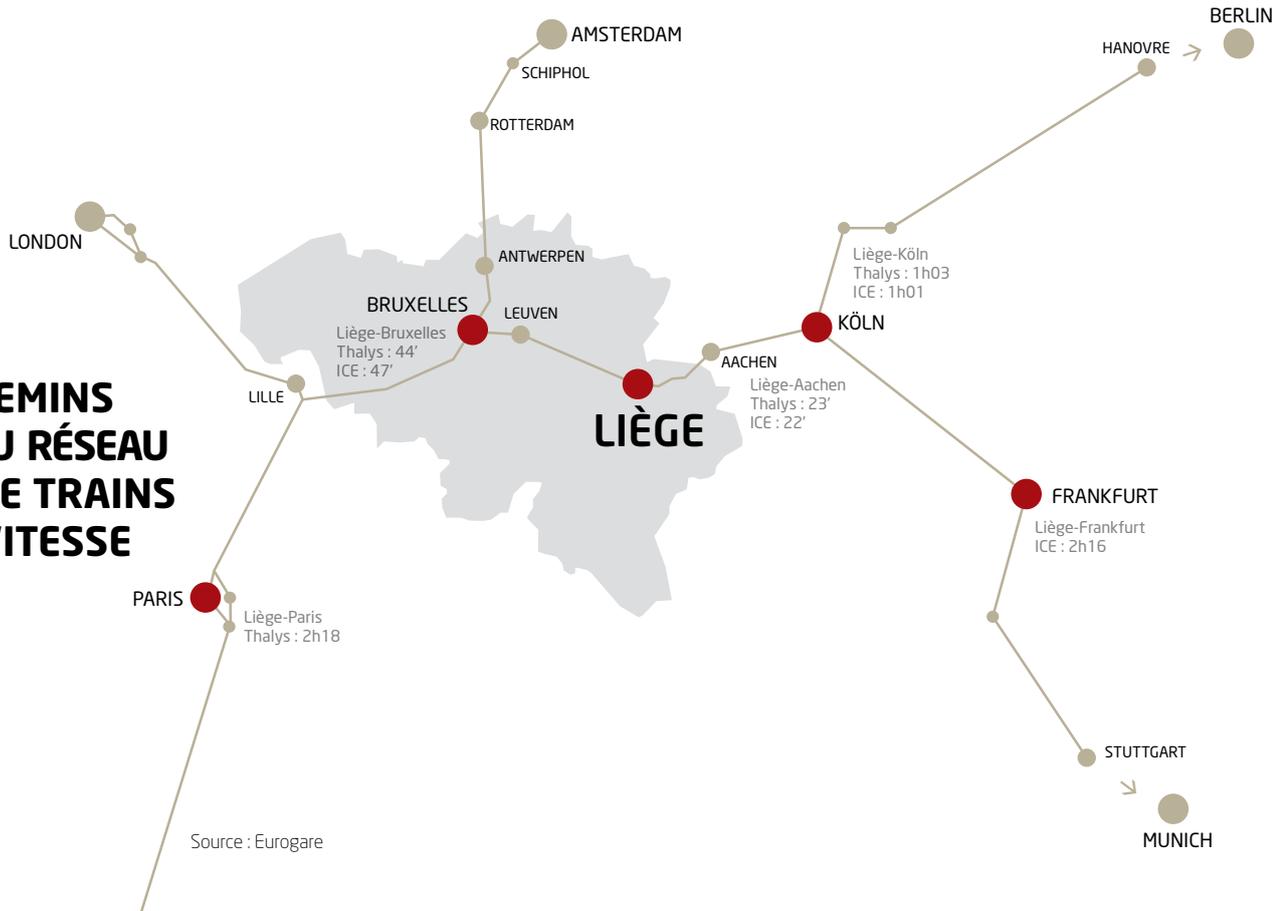
Diverses transformations sont effectuées à la fin des années 1980 pour augmenter les surfaces commerciales et créer un centre de voyage plus confortable. Les matériaux privilégiés, le verre et l'aluminium, s'harmonisent avec le style originel du bâtiment. Si le projet de construire une nouvelle gare, notamment pour accueillir les trains à grande vitesse, n'empêche pas de nouveaux investissements, certains espaces comme le restaurant du premier étage sont, par contre, abandonnés.



La gare des Guillemins de 1958.



# LIÈGE-GUILLEMINS AU CŒUR DU RÉSEAU EUROPÉEN DE TRAINS À GRANDE VITESSE



Source : Eurogare

## Études préalables à la construction de la nouvelle gare

Exprimée dès 1987, l'idée d'intégrer Liège et Anvers dans le réseau à grande vitesse entre Cologne, Londres, Bruxelles, Paris et Amsterdam reçoit un accueil favorable, même si elle rencontre de nombreux obstacles.

À Liège, le choix de l'implantation de la gare suscite des avis divers. Finalement, la décision est prise de maintenir la gare sur le site des Guillemins en raison de sa proximité avec le centre-ville et l'autoroute et avec la volonté de ne pas scinder le trafic intérieur du trafic à grande vitesse.

La volonté de construire une nouvelle gare sur le site des Guillemins repose tout d'abord sur des considérations ferroviaires avant de s'enrichir d'une dimension architecturale. Créé en 1993, le bureau d'études Euro Liège TGV\*, aujourd'hui Eurogare,

est chargé de mener à bien le projet de modernisation du site ferroviaire. L'étude de faisabilité entamée en juillet 1993 est achevée deux ans plus tard. Catégoriques, ses conclusions mettent en évidence la nécessité de modifier le schéma ferroviaire et de construire un nouveau centre d'accueil des voyageurs. En raison de leur implantation et de leur vétusté, les infrastructures existantes ne répondent pas de manière optimale aux critères de confort, sécurité, intermodalité, vitesse, multifonctionnalité... La portion dite Ans-Meuse, longue de 2,5 km, constitue un obstacle sur la ligne à grande vitesse entre Bruxelles et l'Allemagne. Les raisons en sont multiples : la vitesse sur le plan incliné est limitée (70 km/h en descente et 80 km/h en montée), de même que celle d'entrée (40 km/h) et de sortie (60 km/h) en gare, les quais sont courbes, étroits et trop courts pour accueillir les rames de TGV, la cabine de signalisation est tout à fait obsolète et le grill inutilement complexe. Pour remédier à ces différents handicaps, l'étude de faisabilité conclut à la nécessité de quitter l'ancien

emplacement et de s'installer 200 mètres plus à l'ouest, le long de la rue Varin. Pour les utilisateurs, des innovations sont suggérées comme une liaison avec l'autoroute, ainsi qu'un double accès aux voies (par le côté "ville" et par celui "colline").

Les premiers aménagements réalisés concernent l'amélioration des équipements ferroviaires. Entre 1995 et 1998, un nouveau poste de signalisation de la gare, à commande et contrôle informatisés, est implanté dans un bâtiment en bord de Meuse. Les écrans à commande électronique reproduisent de manière très détaillée les voies et les circulations des trains. Ils en donnent une image dynamique, en temps réel. À partir de mai 2001, la nouvelle cabine a assuré progressivement la gestion du trafic ferroviaire situé dans son rayon d'action ; elle le contrôle entièrement depuis août 2004. Entre 1998 et 2000, le site de Hemricourt, en amont de l'entrée en gare côté Bruxelles, est réaménagé pour assurer un tracé direct aux trains des lignes 36 (axe Paris - Bruxelles - Liège-Guillemins - Cologne) et 34 (Liège-Palais-Herstal).

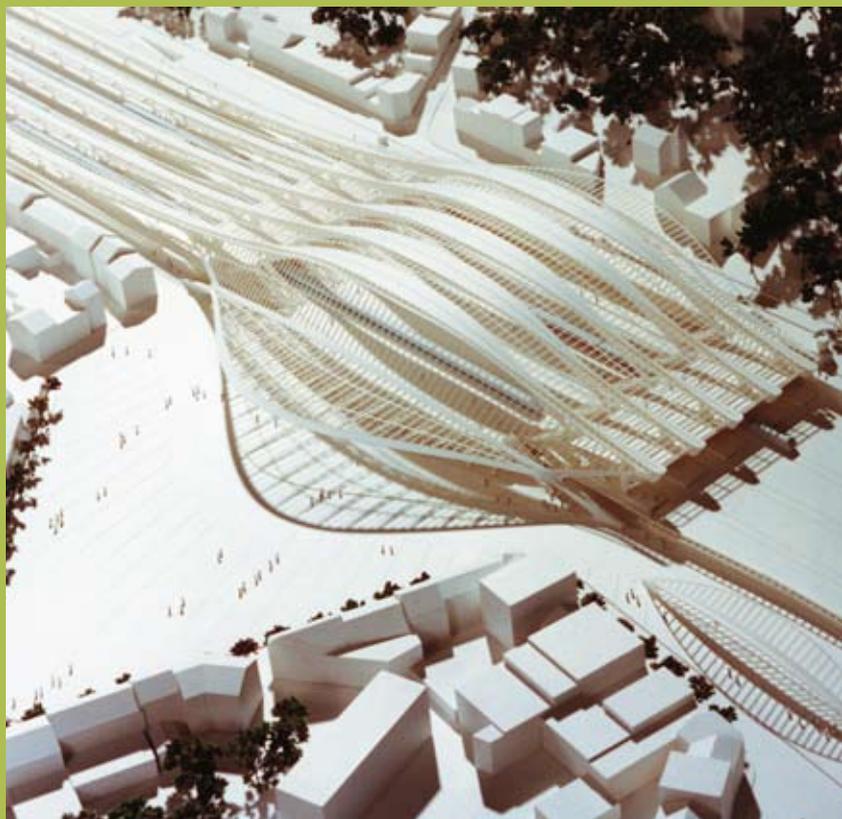


**LIÈGE-GUILLEMINS  
AU CŒUR DU  
RÉSEAU EUROPÉEN  
DE TRAINS À  
GRANDE VITESSE**

UN CONCOURS INTERNATIONAL

## Le lauréat: Santiago Calatrava

La volumétrie et l'esthétique de la nouvelle gare font l'objet d'un concours international dont l'avis est publié dans le Journal officiel des Communautés européennes en mai 1996. La sélection des candidats s'opère sur base de critères de capacité économique et technique. Exigeantes, les conditions de sélection réclament un curriculum vitæ comprenant la réalisation d'une gare ou d'un terminal de transport d'un coût d'un milliard de francs belges (près de 25 millions d'euros) et de l'expérience en matière d'intégration en milieu urbain. En novembre, Euro Liège TGV\* tranche en faveur de l'ingénieur-architecte espagnol Santiago Calatrava (1951<sup>o</sup>), qui séduit par le prestige de ses nombreuses réalisations antérieures aussi bien dans le domaine ferroviaire que dans celui des ouvrages d'art. Dès ses premiers contacts avec le site, l'architecte se dirige vers une gare ouverte et transparente qui offre une perspective intéressante depuis le haut.



Maquette d'esquisse. 1997.

Présentée en 1997, la première maquette montre une gare aérienne dont la voûte enjambe les quais et les voies. Enthousiasmés par son approche, les différents intervenants décident de travailler en collaboration avec l'architecte pour l'ensemble du périmètre de la gare. Ainsi, ce dernier se voit aussi confier la conception du pont de la Sofico\* reliant la gare et son parking à la voirie. Rappelant par sa forme la silhouette générale de la gare, cette structure haubanée\* se caractérise par son tablier\* à la fois

courbe et en déclivité. Sa géométrie exceptionnelle a conduit les ingénieurs à mettre en œuvre les dernières techniques de calcul, afin de garantir la stabilité de la structure métallique. La maîtrise de cette géométrie, tant dans le cadre de la fabrication en atelier que du montage sur site, a nécessité un soin tout particulier.

Si la majorité des moyens financiers et techniques ont été mis au service des infrastructures, le bâtiment de Calatrava reste l'élément le plus visible

pour les voyageurs. Avec cette construction, on renoue avec la fonction signalétique d'une gare qui joue le rôle de monument urbain, au même titre qu'un hôtel de ville ou une cathédrale à une autre époque. Le permis d'urbanisme est délivré en 2000.

Les travaux de construction de la gare sont scindés en lots, en fonction de leurs spécificités, puis attribués conformément à la législation européenne sur les marchés publics.



Le pont haubané. Architecte-ingénieur S. Calatrava / Sofico.

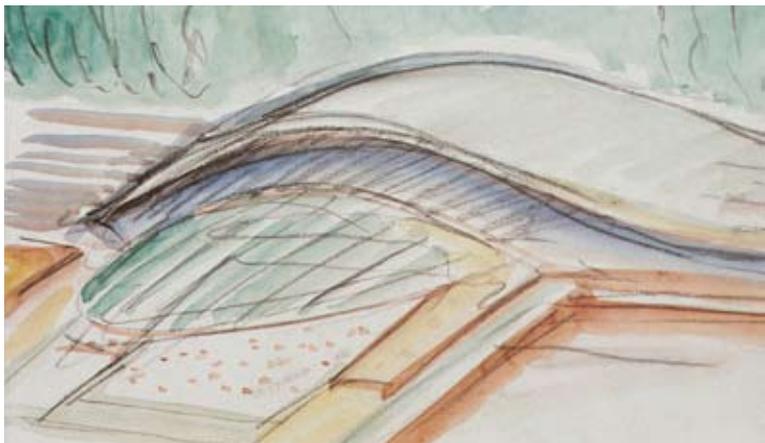


**LIÈGE-GUILLEMINS  
AU CŒUR DU  
RÉSEAU EUROPÉEN  
DE TRAINS À  
GRANDE VITESSE**

## ENTRE ARCHITECTURE ET SCULPTURE

### Une gare sans façade

Inspirée, selon l'auteur de projet, par le corps d'une femme allongée sur le dos, la forme générale de la gare traitée en courbe répond à celle de la colline de Cointe au pied de laquelle elle se trouve. L'absence de façades souligne la fonction de communication de l'édifice. Accueillant les trains qui assurent les déplacements entre différents lieux, la gare propose également une liaison transversale entre des sites séparés par le rail : d'un côté, le quartier résidentiel de Cointe, et de l'autre, les quartiers de Fragnée et des Guillemins, résidentiels et commerciaux.



Aquarelles de Santiago Calatrava  
in Jodidio Ph., *Santiago Calatrava*, Cologne,  
Éd. Taschen, 2009, p.84-85.

Surmontée par une voûte monumentale, la gare se développe sur trois niveaux. Le niveau inférieur, la "Grande Galerie", correspondant au passage sous les voies, abrite une galerie marchande et à son extrémité côté ville, le "travel center" qui fait face au buffet de la gare. Viennent ensuite les quais, dont le premier est aisément accessible par les gradins monumentaux qui encadrent l'entrée de la "Grande Galerie". Finalement, les passerelles latérales assurent

la liaison transversale permettant notamment d'aller rejoindre les différents quais. Ascenseurs, escalators, trottoirs roulants et escaliers garantissent la circulation des voyageurs.

Au caractère aérien de la voûte répond l'ambiance intimiste du passage sous les voies. Des arcs surbaissés en béton blanc - dont la qualité et la tonalité ont été scrupuleusement choisis par l'architecte - créent une atmosphère

feutrée qui évoque l'intérieur d'une grotte. Cependant, l'éclairage naturel y est abondant. Par les briques de verre qui tapissent la partie centrale des quais pénètre une lumière qui se reflète sur le dallage en pierre bleue polie. De part et d'autre de ce large couloir donnant accès aux voies, des boutiques sont logées dans des "bulles", espaces ovales cernés de grandes vitrines cintrées.



La Galerie des Arcades.



La Grande Galerie.



**LIÈGE-GUILLEMINS  
AU CŒUR DU  
RÉSEAU EUROPÉEN  
DE TRAINS À  
GRANDE VITESSE**

## Un chantier à la pointe de la technologie

D'un point de vue technique, la gare a fait l'objet de multiples recherches menées par divers bureaux d'études et laboratoires spécialisés. Après la première phase d'intervention qui a concerné le dégagement du site et la démolition d'un certain nombre d'immeubles, des travaux de stabilisation du terrain en vue de la construction des trois premiers quais sont entrepris. Au total, 171 pieux de fondation sont forés dans le sol. D'un diamètre de 90 cm et d'une longueur variant de 13 à 17 m, ils sont enfoncés dans un sol dont la nature géotechnique est complexe. Il s'agit de schistes houillers difficiles à travailler et dont la réponse vis-à-vis de charges importantes est inconnue. Préalablement à la pose des pieux, des tests sont menés sur deux pieux situés dans la partie la plus délicate du sous-sol. Soumis à des charges progressives allant jusqu'à 600 tonnes, ils se sont comportés conformément aux hypothèses de travail.



La construction de la voûte, poussée au-dessus des voies.  
Un exploit technique qui en appelle un autre :  
aucun jour, le trafic ferroviaire n'a été interrompu.

Le trafic ferroviaire ne pouvant être interrompu par la construction de la gare, des innovations techniques sont mises en place notamment pour l'installation de la voûte.

Constituée de 39 arcs culminant à 40 mètres de hauteur et s'appuyant sur des passerelles latérales et de deux auvents, la voûte en acier repose

délicatement sur dix quadripodes inversés. Entamée dès mai 2005, sa mise en place relève d'une véritable prouesse technique. Assemblés sur une plate-forme de montage provisoire installée du côté de la ville, les arcs, groupés par série de cinq, sont amenés au-dessus des voies par poussage à l'aide de vérins hydrauliques.

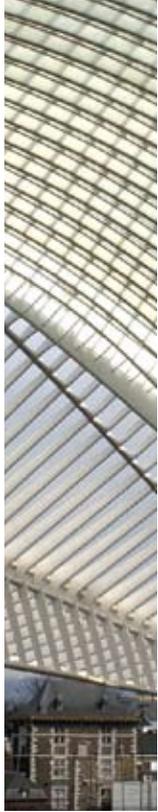
Sept poussages successifs permettent la mise en place de la structure. Au cours de chacune des opérations, les arcs sont déplacés d'une distance de 9,60 m. En juin 2006, lors du dernier poussage, les 35 arcs de la charpente atteignent leur emplacement définitif. Ensuite, deux auvents viennent compléter l'ouvrage devant et derrière la gare.



Les vérins hydrauliques poussent les arcs au dessus des voies.



Vue générale de la gare depuis la colline de Cointe.



**LIÈGE-GUILLEMINS  
AU CŒUR DU  
RÉSEAU EUROPÉEN  
DE TRAINS À  
GRANDE VITESSE**

La stabilité de la structure, sa résistance aux vents (en particulier, au vent d'est qui vient de la Meuse) et le confort des voyageurs sont mesurés lors d'une série de tests. Ces études se sont portées sur deux modèles réduits de la gare placés dans un tunnel aérodynamique doté de six ventilateurs reproduisant des vents violents et des rafales. Les résultats de ces essais s'étant relevés concluants, la structure de la gare est validée.

Du côté de la colline, un parking de 800 places se développe sur trois niveaux. Son accès s'effectue par le pont haubané\* qui assure la liaison avec le réseau autoroutier. Dans son prolongement, un parking de dépose-minute situé en surplomb par rapport aux voies, complète les équipements de la gare. Si l'accès à

la gare pour les voitures est favorisé par le côté colline, l'arrivée des voyageurs circulant en transports en commun est prévue par le côté ville. Bus, taxis et prochainement tram ont leurs arrêts le long de l'esplanade. Le parking à vélos est lui aussi localisé du côté de la ville (sous le premier quai, en direction de la rue du Plan incliné). L'accès aux quais peut se faire indifféremment par le haut ou par le bas, selon qu'on souhaite ou non emprunter le passage sous voies. La multiplicité des systèmes de distribution (escaliers, trottoirs roulants, escalators, ascenseurs...) permet non seulement d'accueillir correctement les personnes à mobilité réduite, mais aussi de rendre les déplacements plus fluides.

Le vendredi 18 septembre 2009, la nouvelle gare est inaugurée

en grande pompe avec le spectacle **Gare à vous!**, conçu par le Louviérois Franco Dragone, auquel assistent près de 65 000 personnes.

Cette formidable entreprise de construction de la gare a été immortalisée par la caméra du cinéaste Thierry Michel qui, pendant neuf ans, depuis le premier coup de pelle jusqu'à la pose du dernier pavé, a filmé la lente gestation du projet. Le résultat est un film unique : "La Métamorphose d'une Gare" qui invite le spectateur à pénétrer dans les entrailles du chantier.

Parallèlement, à la demande d'Euro Liège TGV\*, le photographe Alain Janssens a sillonné le chantier des Guillemins pour saisir cette merveilleuse aventure technique, architecturale et humaine !

## En chiffres

**29.000 m<sup>2</sup>**

la superficie couverte de pierre bleue belge (petit granit du Hainaut et de Sprimont)

**32.000 m<sup>2</sup>**

la superficie vitrée

**30.000**

le nombre de voyageurs transitant en moyenne quotidiennement par la gare des Guillemins

**10.000 tonnes**

l'acier pour la charpente métallique

**800 places**

la capacité du parking couvert

**200 mètres**

la longueur couverte par la voûte métallique

**9 ans**

le temps écoulé entre les premiers travaux et l'inauguration de la gare

**2h18**

le trajet en Thalys entre Liège et Paris

**1h03**

le trajet en Thalys entre Liège et Cologne

**44 minutes**

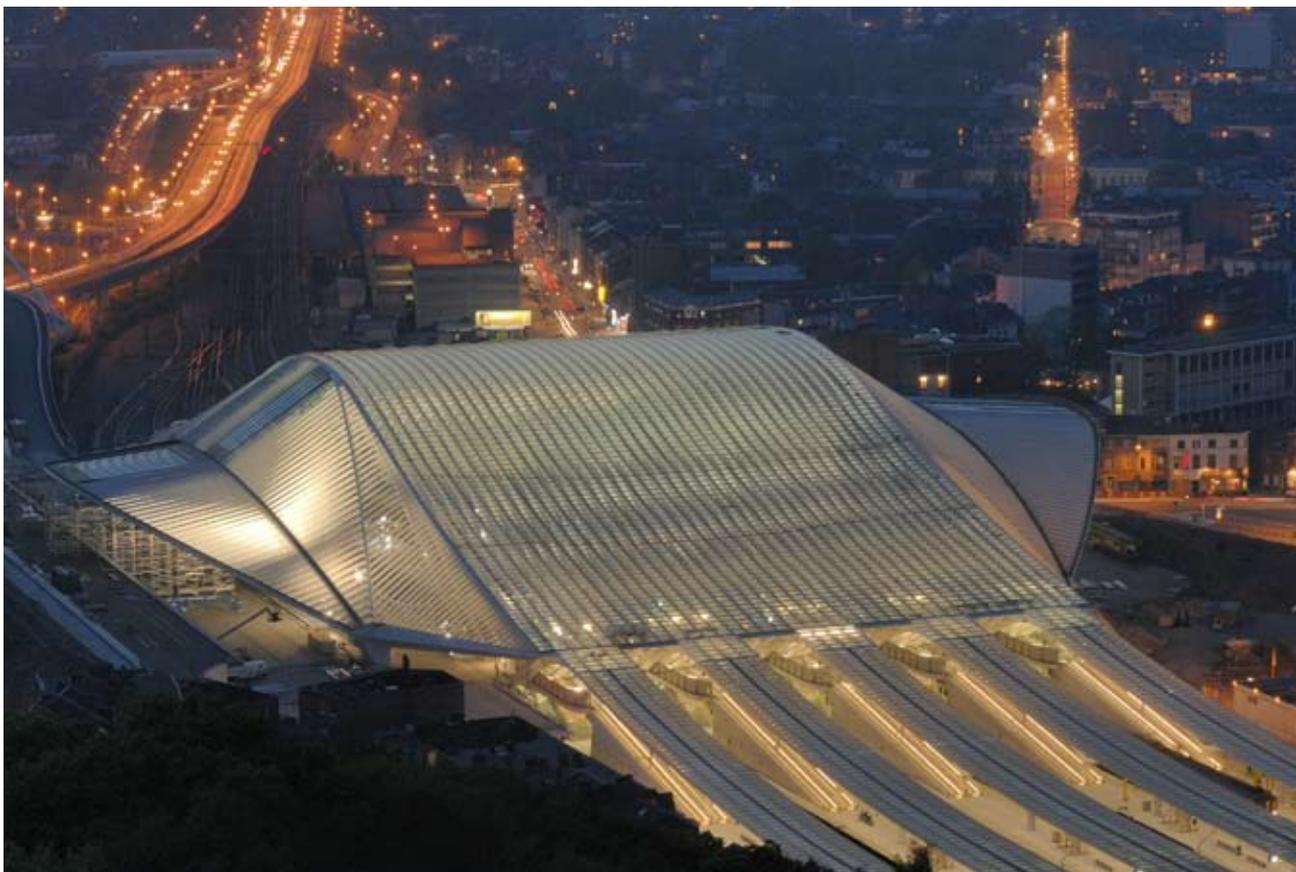
le trajet en Thalys entre Liège et Bruxelles



Du parking aux quais via le centre de voyage ouvert et ses bancs superbes en pierre du pays, 135 discrètes caméras de surveillance viennent en soutien du personnel de "Securail".



**LIÈGE-GUILLEMINS  
AU CŒUR DU  
RÉSEAU EUROPÉEN  
DE TRAINS À  
GRANDE VITESSE**





Des innovations technologiques : les horaires de trains consultables sur écrans tactiles et rétroprojetés sur la façade de la gare.





De droite à gauche, S.A.R. le Prince Philippe de Belgique, Santiago Calatrava, ingénieur-architecte et Vincent Bourlard, administrateur délégué d'Eurogare.

## SANTIAGO CALATRAVA : UN ARCHITECTE INSPIRÉ

Né en 1951 à Valence, Santiago Calatrava Valls s'initie au dessin et à la peinture dès son plus jeune âge.

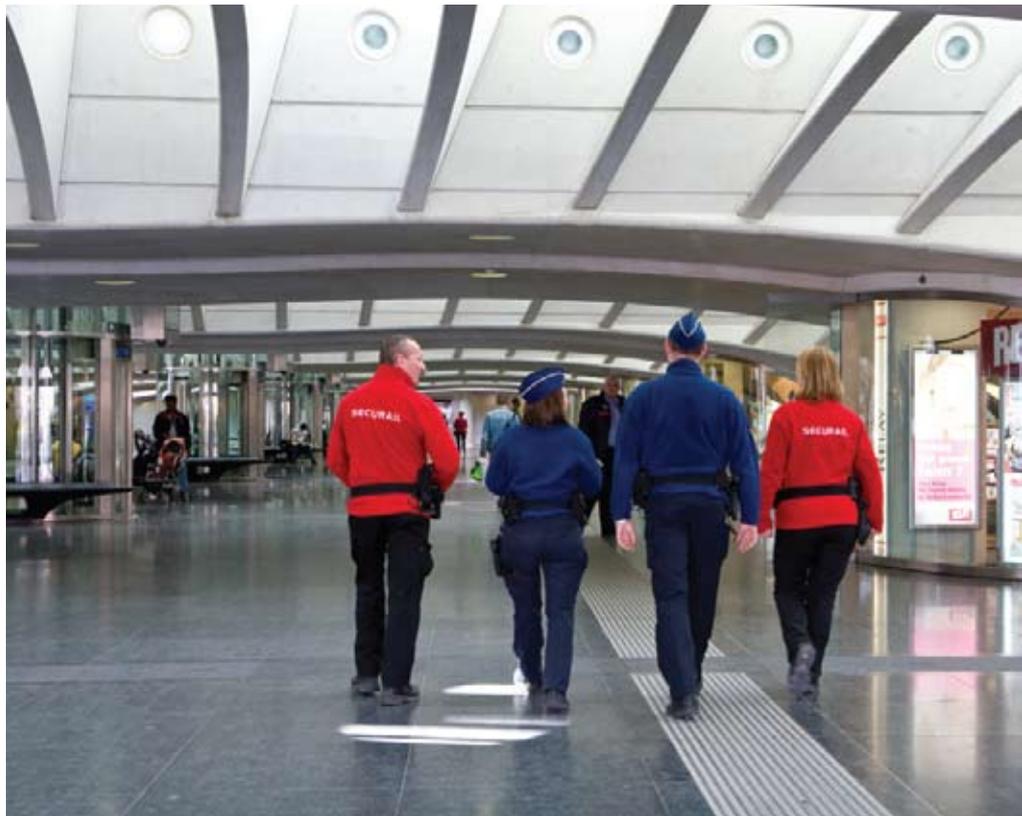
Après des études d'architecture à Valence, il entame un troisième cycle en génie civil à l'Institut fédéral suisse de Technologie de Zurich. En 1981, il y défend une thèse portant sur le pliage des structures tridimensionnelles. Deux ans plus tard, il remporte son premier concours : l'aménagement des abris des quais de la gare zurichoise de Stadelhofen. Cette première réalisation porte déjà les caractéristiques de sa "griffe" : un toit transparent en verre rythmé par des arcs en acier posés sur un soubassement en béton. En 1984, Calatrava réalise son premier ouvrage d'art : le pont Bach de Roda, dans le cadre des Jeux olympiques de Barcelone. Les nombreux ponts qu'il réalise par la suite établissent sa réputation internationale. En 1989, il remporte le concours pour l'aménagement de la gare TGV de l'aéroport de Lyon-Satolas, aujourd'hui nommé Lyon-Saint-Exupéry. Inspiré d'un œil, le bâtiment offre une forme aérodynamique. Au début des années 1990, l'architecte espagnol est chargé de la construction de la Cité des Arts et des Sciences de Valence. Il ouvre alors, dans sa ville natale, un troisième bureau, qui fait suite à ceux de Zurich et de Paris.

Les contributions d'envergure menées par Calatrava sont nombreuses. À l'occasion de l'Exposition universelle\* de 1992, il édifie le pont haubané\* de l'Alamillo à Séville. Lors de l'Exposition de 1998 à Lisbonne, il construit la gare Oriente, dont la structure inspirée d'une forêt s'apparente à celle de la gare de Liège. En 2004, on lui doit le complexe sportif des Jeux olympiques d'Athènes. Actuellement, son équipe travaille activement à la réalisation du World Trade Center Transportation Hub à New-York. Cette station de métro, endommagée lors des attentats du 11 septembre 2001, est en cours de réaménagement dans le cadre du projet du Memory Foundations de Daniel Libeskind\*. En Belgique, Calatrava a en charge la construction d'une nouvelle gare pour la ville de Mons.

Mêlant architecture et sculpture, les réalisations de Calatrava, au style reconnaissable entre tous, s'inspirent de la nature et du corps humain. Apprécié pour son architecture organique\*, il s'illustre aussi en tant que sculpteur, peintre et céramiste.

## Des pierres du pays

Que serait la nouvelle gare des Guillemins sans l'utilisation des pierres naturelles wallonnes ? Les 27.000 m<sup>2</sup> de pierres bleues de Belgique donnent une plus-value indéniable à ce formidable ouvrage architectural. Le matériau retenu est la pierre bleue nommée couramment "petit granit", choisie pour ses performances mécaniques hors du commun et ses particularités esthétiques. On retrouve le petit granit sur les quais, la Grande Galerie, le centre de voyage, l'esplanade et les passerelles. Trois entreprises ont fourni 21.000 m<sup>2</sup> de dalles de 60 cm de long, 30 cm de large et de 4 et 5 cm d'épaisseur en finition bouchardée ainsi que 6.000 m<sup>2</sup> de dalles de finition adoucie pour les sols à l'intérieur de la gare ainsi que les marches d'escaliers massives. Il faut aussi mettre en exergue la conception de quatorze bancs et de monolithes en pierre bleue. Ils sont réalisés via des machines à commande numérique qui reproduisent à l'identique le projet de l'architecte. On notera également la présence de grès du pays aux abords de la gare.



27.000 m<sup>2</sup> de pierres du pays: la gare est un catalogue géant.



## L'HISTOIRE DU CHEMIN DE FER EN QUELQUES DATES-CLÉS

**1804**

Mise en service de la première locomotive à vapeur, conçue par l'ingénieur britannique Richard Trevithick. Elle est testée avec succès dans une usine du Pays de Galles. Cet événement marque le début de l'histoire du chemin de fer, rouage essentiel de l'industrialisation.

**1825**

Mise en service de la première voie ferrée en Angleterre, près de Newcastle, par le Britannique George Stephenson\*. Cette ligne était destinée exclusivement au transport du charbon.

**1828**

Première ligne française qui relie Saint-Étienne au port d'Andrézieux sur la Loire. Elle ne permet que le transport du charbon.

**1830**

Installation de la première ligne de chemin de fer assurant le transport de voyageurs, entre Liverpool et Manchester.

**1832**

Première ligne régulière de transport de voyageurs en France (Saint-Étienne – Lyon).

**1835**

Première ligne en Belgique (Bruxelles – Malines, longue de 20 km). Cette liaison est le point de départ du premier chemin de fer public à traction à vapeur en Europe continentale.

**1835**

Première ligne en Allemagne (Nuremberg – Fürth).

**1837**

Première ligne de chemin de fer en Russie (Saint-Pétersbourg – Tsarskoïe Selo).

**1837-1838**

Développement du réseau ferroviaire belge au départ de Malines jusqu'à Louvain puis Tirlemont et Ans à l'Est, et Gand puis Ostende à l'Ouest. Les années suivantes, Gand, Courtrai, Landen, Saint-Trond et Mons sont reliés au réseau ferré.

**1839**

Première ligne aux Pays-Bas (Amsterdam – Haarlem) et en Italie (Naples – Portici).

**1842**

Création du plan incliné et inauguration de la première gare des Guillemins.



## 2<sup>e</sup> moitié du XIX<sup>e</sup> siècle

Période d'âge d'or du chemin de fer. La longueur des voies ferrées est multipliée par dix en Europe et par vingt aux États-Unis. Le développement du chemin de fer apporte une véritable révolution dans l'économie des nations : les relations commerciales sont amplifiées, la production industrielle explose et le tourisme naît !

### 1912

Fabrication en Allemagne de la première locomotive à moteur diesel.

### 1924

Construction d'une locomotive électrique diesel par l'Américain Hermann Lemp.

### 1926

Création de la Société nationale des Chemins de Fer belge (SNCF).

### 1930

Première locomotive diesel en Belgique.

### 1931

Inauguration de la Michelin\* sur pneumatiques.

## 1935

Inauguration, en Belgique, de la première ligne de chemin de fer électrifiée, Bruxelles – Anvers (vitesse de pointe : 120 km/h).

## 1938

Création de la Société nationale des Chemins de Fer français (SNCF).

## Milieu du XX<sup>e</sup> siècle

Électrification du réseau ferroviaire belge.

## 1957

Création du Trans-Europe-Express (T.E.E.) par les chemins de fers allemands, belges, français, italiens, luxembourgeois, néerlandais et suisses. L'objectif est de doter l'Europe de trains rapides de prestige pour le transport des voyageurs.

## 1964

Mise en service au Japon du premier train à grande vitesse. Le Shinkansen peut rouler jusqu'à 210 km/h.

## 1981

Inauguration du premier TGV français, entre Paris et Lyon, atteignant une vitesse de 270 km/h.

## 1983

Association de la Belgique à la France et l'Allemagne pour créer un réseau à grande vitesse commun.

## 1989

La SNCB lance un plan de "rajeunissement" de son réseau qui va de pair avec le projet TGV.

## 1990

Record de vitesse d'une rame TGV à 515,3 km/h (SNCF).

## 1993

Ouverture des lignes du TGV Paris – Bruxelles-Midi – Anvers – Amsterdam et Paris – Bruxelles – Liège – Cologne.

## 1994

Inauguration du tunnel sous la Manche. Les lignes Eurostar relient Londres au continent.

## 2007

Nouveau record de vitesse pour le TGV : 574,8 km/h (SNCF).

## 2009

Inauguration de la gare des Guillemins construite par l'architecte espagnol Santiago Calatrava.



## LEXIQUE

\* **Architecture moderniste** : courant apparu dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle et caractérisé par un décor minimal, des lignes géométriques et fonctionnelles et l'emploi des nouvelles techniques industrielles mettant en œuvre le béton armé, le verre et l'acier. Dans les années 1920, des personnalités comme Mies van der Rohe (1886-1969) et Le Corbusier (1887-1965) dominent la scène. En 1932, le Musée d'Art moderne de New York (MoMA) organise une importante exposition où cette architecture rationnelle, particulièrement répandue pour la construction des gratte-ciels, est qualifiée de "style international".

\* **Architecture organique** : approche développée par l'architecte américain Frank Lloyd Wright (1867-1959) au début du XX<sup>e</sup> siècle, elle se caractérise par la volonté de créer une harmonie entre la construction humaine et son environnement en interagissant avec ce dernier. Privilégiant les courbes et les matériaux naturels, elle se développe de manière unique à partir du site, ce qui la place en contre-point du style international.

\* **Bury, Pol (1922-2005)** : formé à l'Académie des Beaux-Arts de Mons, il est d'abord influencé par le surréalisme avant de s'orienter vers une

abstraction de plus en plus rigoureuse. Il est principalement connu pour ses sculptures mobiles.

\* **Collignon Georges (1923-2002)** : artiste liégeois formé à l'Académie des Beaux-Arts de Liège, il peint sa première toile abstraite en 1946. Fervent défenseur de l'art moderne, il collabore à plusieurs reprises avec le groupe EGAU. Une palette vive et des rythmes curvilignes caractérisent sa production même après la réintroduction de la figuration dans les années 1960.

\* **EGAU** : abréviation d'Études en Groupe d'Architecture et d'Urbanisme, cette appellation désigne un bureau rassemblant Charles Carlier (1916-1993), Hyacinthe Lhoest (1913-1983) et Jules Mozin (1914-1995). Marquant de son empreinte le développement urbanistique de la région liégeoise, EGAU réalise plusieurs grands projets modernistes comme le complexe de logements sociaux de Droixhe (1951-1979) et la gare des Guillemins (1958).

\* **Euro Liège TGV sa** : bureau d'études spécialisé dans l'étude technique, le suivi et la réalisation de projets ferroviaires et architecturaux (terminaux, cabines de signalisation, centres logistiques, ateliers, parkings, bureaux...). Outre ces missions

ferroviaires et leurs corollaires, Euro Liège TGV est également impliquée dans le développement immobilier des terrains appartenant au Groupe SNCB à proximité des gares : un outil stratégique pour la revalorisation des quartiers environnants. Euro Liège TGV, une filiale de la SNCB-Holding. En raison de la diversité, notamment territoriale, de ses fonctions, Euro Liège TGV s'appelle désormais Euro gare.

\* **Exposition universelle** : exposition internationale rassemblant des productions de tous ordres dans la double ambition de confronter les productions nationales aux étrangères, et de faire le bilan de l'avancement technologique et artistique des états. Parmi les plus connues, on peut pointer l'Exposition de Londres, qui inaugure le phénomène en 1851 avec l'édification du Crystal Palace, celles de Paris en 1889 avec l'élévation de la tour Eiffel et en 1900 avec l'édification des Petits et Grands Palais, et celle de Bruxelles en 1958, qui voit la construction de l'Atomium. Liège a accueilli une seule Exposition universelle, en 1905, dans l'actuel parc de la Boverie et sites environnants.

\* **Haubané** : se dit d'un pont notamment dont le tablier est supporté par des câbles métalliques fixés à des pylônes.

\* **Libeskind, Daniel (1946°)** : architecte américain d'origine juive qui s'est fait connaître par la réalisation du Musée juif de Berlin (1989-1998) dont l'architecture est chargée de symboles.

\* **Maus, Henri (1808-1893)** : ingénieur belge, auteur du plan incliné d'Ans à Liège et de son exploitation par câble et machine fixe. Il s'est fait connaître dans le monde de la science en indiquant les moyens de perforation à employer pour le percement du Mont-Cenis dans les Alpes (1854-1870). En 1868, il est nommé inspecteur général des Ponts et Chaussées.

\* **Micheline** : autorail léger dont les roues sont équipées de pneus spéciaux, les pneus-rails. Breveté en 1929, le pneu-rail imaginé par André Michelin est capable de rouler sur une surface de roulement réduite, de franchir les aiguillages et de résister à la charge de véhicules ferroviaires.

\* **Stephenson, George (1781-1848)** : ingénieur britannique considéré comme l'inventeur de la locomotive à vapeur. Fils d'ouvrier - son père était chauffeur de la pompe à feu dans une mine - Stephenson est le premier à comprendre le principe d'adhérence de surfaces lisses entre elles. En 1814, il propose son premier prototype de locomotive qu'il va améliorer au fil des années.

Sa création la plus célèbre est la *Rocket*, construite pour relier Liverpool à Manchester. Avec son fils, Robert, il crée une usine de production de locomotives. Stephenson est également connu pour l'aménagement de nombreuses voies ferrées.

\* **Randaxhe, Noël (1922°)** : céramiste et sculpteur liégeois, principalement connu par son art de la composition monumentale. L'artiste effectue plusieurs expériences esthétiques et utilise diverses techniques : sculptures en fer forgé, bas-reliefs géométriques en céramique, compositions abstraites en petit granit (dont une façade de la gare des Guillemins conçue par le groupe EGAU).

\* **Rets, Jean (1910-1998)** : formé à l'Académie des Beaux-Arts de Liège, il est un important représentant de l'abstraction géométrique en Belgique. L'espace et les rapports des formes et des couleurs en son sein sont au cœur des recherches de cet artiste qui s'est consacré à la peinture et aux intégrations architecturales.

\* **Tablier** : plate-forme qui constitue le plancher d'un pont.



## ORIENTATION BIBLIOGRAPHIQUE

Art&fact asbl (coll.), La gare des Guillemins, dossier pédagogique, 2010.

CHARIOT Constantin, Santiago Calatrava. Sculptures, Bruxelles, Éd. Fonds Mercator, 2010.

DE BOT Hugo, Architecture des gares en Belgique, T. 1, 1835-1914, Turnhout, Éd. Brépols, 2002.

DE BOT Hugo, Architecture des gares en Belgique, T. 2, 1914-2003, Turnhout, Éd. Brépols, 2003.

JODIDIO Philip (dir.), Calatrava. Complet works 1979-2009, Cologne, Taschen, 2009.

LAFFUT Michel, Les chemins de fer belges (1830-1913) : genèse du réseau et présentation critique des données statistiques, Bruxelles, Palais des Académies, 1995.

Le temps des gares, catalogue d'exposition, Centre Georges Pompidou, Centre de Création industrielle, Paris, 1978 (exposition itinérante notamment à Bruxelles, 1980).

RENARD Dominique, L'évolution architecturale de la gare des Guillemins à Liège, mémoire inédit, Université de Liège, 1998.

TZONIS Alexander, Santiago Calatrava. La poétique du mouvement, Paris, Éd. Flammarion, 2005.

VAN DER HERTEN, Bart, VAN MEERTEN, Michelangelo, VERBEURGT, Greta (sous dir.), Le temps du train. 175 ans de chemins de fer en Belgique. 75<sup>e</sup> anniversaire de la SNCB, Louvain, Presses universitaires, 2001.

À paraître : "La Gare blanche", textes Caroline LAMARCHE, photos Alain JANSSENS  
Éd. Eurogare /Mardaga.

## SITES INTERNET

[www.lagare.be](http://www.lagare.be)  
[www.euro-liege-tgv.be](http://www.euro-liege-tgv.be)  
[www.calatrava.com](http://www.calatrava.com)

## UN FILM

"La Métamorphose d'une Gare"  
de Thierry Michel, 2010.

Fondée en 1981, l'asbl Art&fact regroupe les historiens de l'art, archéologues et musicologues de l'Université de Liège. L'association édite une revue et des publications scientifiques. Elle propose également à un large public de multiples activités : visites guidées, excursions et voyages culturels, stages et activités pour jeune public, expositions, création de sites Internet, dossiers pédagogiques, ouvrages de vulgarisation...

Un partenariat avec la SNCB-Holding (dossier pédagogique, visites guidées et animations scolaires) vise à sensibiliser le plus grand nombre au transport ferroviaire et à son patrimoine.

Des visites commentées de la gare peuvent être adaptées à un programme scolaire spécifique et être aménagées selon les souhaits du groupe. La réservation se fait au secrétariat de l'asbl Art&fact.

**Auteurs** : Marie-Sophie Degard, Julie Hanique, Jean Housen et Isabelle Verhoeven (asbl Art&fact)

**Édit. resp.** : Erik Sclap, Communication Manager (SNCB-Holding)

**Coordination** : Martine Doutréleau (Eurogare), Louis Maraite (SNCB-Holding)

**Photos** : Denis Moinil/Leo Goossenaerts (SNCB-Holding) et Alain Janssens

**Graphisme** : Béatrice Duculot (SNCB-Holding)

**Imprimerie** : Imprimerie Centrale de la SNCB

**SNCB-Holding**

Rue de France 85, B-1060 Bruxelles.

**Art&fact asbl**

Université de Liège, Galerie Wittert,  
Place du 20-Août 7, B-4000 Liège  
T : +32 (0)4 366 56 04 - F : +32 (0)4 366 58 54  
Courriel : [art-et-fact@misc.ulg.ac.be](mailto:art-et-fact@misc.ulg.ac.be)  
Site : [www.artfact.ulg.ac.be](http://www.artfact.ulg.ac.be)



Gare à vous!, spectacle d'inauguration de la gare le 18 septembre 2009. 68.000 personnes devant la gare, 350.000 téléspectateurs. (Photo SNCB-Holding/AT)

