

# LIÈGE-GUILLEMINS

Dossier pédagogique



# TABLE DES MATIÈRES

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| <b>Avant-propos</b> .....                            | 3  | <b>4. Le chemin de fer, sujet de création.</b>         |    |
| <b>Le réveil des gares</b> .....                     | 4  | <b>La gare, lieu de l'imaginaire</b> .....             | 28 |
| <b>1. Le chemin de fer</b> .....                     | 6  | <b>Le train et les arts visuels</b> .....              | 28 |
| • Avant les chemins de fer.....                      | 6  | • Les premières représentations :                      |    |
| • Les premières lignes ferroviaires.....             | 6  | de la peur à l'admiration.....                         | 28 |
| • Le chemin de fer durant la seconde moitié          |    | • La modernité, l'élan vers le progrès.....            | 29 |
| du XIX <sup>e</sup> siècle : l'âge d'or.....         | 8  | • Le futurisme : peinture et vitesse                   |    |
| • Entre les deux guerres mondiales :                 |    | du déplacement.....                                    | 30 |
| création de l'autorail.....                          | 8  | • Train et idéologies totalitaires.....                | 31 |
| • Quand l'électricité remplace la vapeur.....        | 9  | • Aux confins du surréalisme.....                      | 31 |
| • Toujours plus vite :                               |    | • Et aujourd'hui.....                                  | 32 |
| la grande vitesse et ses enjeux.....                 | 9  | <b>Train et BD :</b>                                   |    |
| <b>2. Le chemin de fer en Belgique</b> .....         | 13 | <b>des aventures partagées</b> .....                   | 33 |
| • Les premières années.....                          | 13 | • La Conquête de l'Ouest avec Lucky Luke.....          | 33 |
| • Le développement du réseau.....                    | 14 | • Train de déportation.....                            | 33 |
| • La période des concessions : les Anglais,          |    | • Les aventures de Tintin, reporter international..... | 33 |
| les Belges puis le rachat par l'État.....            | 15 | • Science-fiction.....                                 | 33 |
| • La création de la SNCB en 1926.....                | 16 | <b>Train et cinéma :</b>                               |    |
| • Le train face à la concurrence.....                | 16 | <b>la passion du mouvement</b> .....                   | 34 |
| • La grande vitesse.....                             | 16 | • En route vers de grandes aventures.....              | 34 |
| • En 2005, réorganisation des chemins                |    | • À la gare et dans le train : atmosphère,             |    |
| de fer en Belgique.....                              | 16 | atmosphère.....  | 34 |
| • La Belgique sur le podium... et pionnière.....     | 17 | • Des pages noires : catastrophes ferroviaires         |    |
| <b>3. La gare des Guillemins</b> .....               | 18 | et déportation.....                                    | 34 |
| • L'implantation du chemin de fer à Liège.....       | 18 | <b>Le train dans la littérature :</b>                  |    |
| • Une gare à la parisienne : la gare de 1863.....    | 19 | <b>quelques pistes de lecture...</b> .....             | 35 |
| • La gare moderniste de 1958.....                    | 21 | • Victor Hugo et la fascination du train.....          | 35 |
| <b>La gare dessinée par Santiago Calatrava</b> ..... | 22 | • Le Transsibérien, source d'inspiration.....          | 35 |
|  |    | • Calligramme surréaliste.....                         | 36 |
|  |    | • Train et enquête.....                                | 36 |

## **Animations pédagogiques**..... 37

|   |    |
|---|----|
| Quel mode de transport pour l'avenir ?.....             | 37 |
| Réveillez vos sens !.....                               | 37 |
| La gare de Calatrava : de la forme à l'imaginaire.....  | 37 |
| Un nouveau nom pour une nouvelle identité ?.....        | 37 |
| L'histoire de Liège à travers ses gares.....            | 38 |
| Le Musée des Transports en commun du Pays de Liège..... | 38 |
| Journalistes en herbe.....                              | 38 |
| Construisons une ville nouvelle.....                    | 38 |

## **Jeux et exercices**..... 39



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

## Avant-propos

# La nouvelle image de Liège

Vincent BOURLARD

Directeur Général "Stations" de la SNCB-Holding

"Milou, nous arrivons 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. C'est d'abord cela la nouvelle gare de Liège qui replace la ville de Liège au cœur du "nouveau" chemin de fer, celui qui relie Paris-Bruxelles-Amsterdam et Londres-Bruxelles-Francfort.

Ce dossier pédagogique va cependant permettre aux enseignants d'expliquer que, la gare de Liège, c'est bien plus que de la géographie.

Installée au cœur de la ville et en plus d'accueillir la grande vitesse, la gare de Liège répond, mieux que toutes les gares existantes, aux exigences de la modernité.

- Elle est intermodale : elle accueille les automobiles dans la colline de Cointe et les automobilistes sont directement sur les quais ; elle accueille les autres moyens de transport dans ou juste devant la gare.
- Elle est translatrice : l'ancienne gare était "monofaçade", avec une seule entrée sur la ville ; la nouvelle est ouverte à l'avant comme à l'arrière ainsi que latéralement ; elle est une voie de liaison entre les quartiers de la ville.
- Elle est conviviale avec ses quinze magasins, son "Grand Café de la Gare", sa maison du tourisme, et ses services qui permettent aux utilisateurs de bien gérer leur temps et de ne pas en perdre.
- Elle est la gare de tous, par ses adaptations aux modes de déplacement des personnes à mobilité réduite, par ses cimaises pour accueillir en toute sécurité les œuvres d'art de nos musées.
- Elle est symbolique : avec l'architecture exceptionnelle de Calatrava qui a fait le tour du monde, avec les matériaux (la pierre, l'acier, le verre) issus de notre patrimoine, elle est le signe de la relance de la métropole liégeoise.

La gare de Liège s'inscrit aussi 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 TGV de frontière à frontière en 2010.

Chers enseignants, ce dossier pédagogique est un document pratique à votre service avec des outils pour expliquer l'importance du chemin de fer à vos élèves. Il permet aussi de réfléchir à la place du train et des gares non seulement dans la politique de mobilité mais aussi dans les différentes disciplines artistiques. Tintin, en 1929, revenait de Moscou en saluant l'arrivée à Liège. Aujourd'hui, si Tintin devait revenir par Liège, on verrait par la fenêtre de la voiture une forme toute particulière : la nouvelle image de Liège !



## Le réveil des gares

Au XIX<sup>e</sup> siècle et au début du XX<sup>e</sup> siècle, les gares étaient souvent les constructions les plus prestigieuses d'une ville. Elles en constituaient autant une porte d'entrée qu'une carte de visite, raison pour laquelle une importante attention leur était consacrée, tant au travers de leurs dimensions que de leur architecture. La grandeur des gares succédait à celle des cathédrales, y compris jusque dans la langue puisqu'on qualifiait les grandes gares de "cathédrales ferroviaires".

Ces gares étaient, dans la plupart des cas, construites en "bord de ville" parce que les travaux étaient lourds pour amener le train dans les hyper-centres. Mais la périphérie du XIX<sup>e</sup> siècle n'est plus loin d'être le centre-ville du XXI<sup>e</sup> siècle : en 175 ans, les villes n'ont pas arrêté de s'étendre, englobant les "portes" que représentaient les gares. Celles-ci, monolithiques, mono-façade, n'étaient plus adaptées aux besoins de déplacement.

Dans le même temps, les modes de transports ont fondamentalement changé. Durant les années 1960, le "tout à l'auto" a sonné le glas des investissements dans le chemin de fer. Face à l'auto toute-puissante, face à son individualisme, face au boom pétrolier, les gares, leurs abords, les trains, ont perdu de leur importance et donc de leur attrait.

Des gares dépassées, pour un public qui a changé ses habitudes de déplacement : il faut attendre la fin des années 1980 pour que le chemin de fer retrouve la vie dans un terreau propice.

- Il y a d'abord cette congestion du réseau routier et les embouteillages quotidiens qui en découlent. Le déplacement en voiture vers la ville aux heures de pointe s'apparente à un véritable chemin de croix.
- Il y a ensuite les prix du pétrole qui augmentent sans cesse, les primes d'assurance qui sont de plus en plus élevées et les voitures dont les coûts enflent et qui font réfléchir les automobilistes à d'autres moyens de déplacements.
- Il y a encore les problèmes environnementaux, le réchauffement climatique, la pollution de l'air, qui secouent les consciences alors que le train, outre la marche et le vélo, est le moyen de transport le plus respectueux de l'environnement.
- Il y a aussi les questions de sécurité. En Belgique, la route fait plus de 1000 morts chaque année tandis que le train, même si des accidents graves peuvent se produire, est le moyen de transport le plus sûr au nombre de passagers transportés.
- Il y a enfin le palier technologique passé grâce au développement des premiers trains à grande vitesse : prendre le train ne concurrence plus seulement la voiture mais aussi l'avion pour des trajets jusqu'à 500 km. Et le train à grande vitesse, qui prend des noms évoquant ceux des stars ou autres divinités (Thalys, Eurostar, ICE, Fyra, ...) revient à la mode.

Les gares ne sont pas lésées, au contraire : les urbanistes ont rapidement compris leur importance dans le redéploiement urbain.



Tout architecte de renom désire aujourd'hui inscrire un projet de gare à sa carte de visite. La gare devient un lieu stratégique pour les nouveaux développements, immobiliers, intermodaux, commerciaux et de logements ; le train redevient le moyen idéal pour intégrer la mobilité durable au cœur d'une société.

Dès lors, les gares doivent accompagner ce mouvement selon un choix véritablement philosophique :

- les gares fermées, accessibles seulement pour les personnes qui disposent déjà de leur titre de transport et qui doivent le montrer pour seulement pouvoir y entrer ;
- les gares ouvertes, espaces publics, lieux de vie, centre de mobilité, lieux d'intermodalité où le public n'est plus seulement voyageur mais aussi passant.

La Belgique a opté pour la "gare lieu de vie", l'espace public ouvert et accessible à tous, le lieu de passage qui recoud les quartiers des villes. Elle a alors concrétisé cette nouvelle vie des gares par des rénovations intelligentes (Namur, Bruxelles-Midi), majestueuses (Anvers-Central) ou par des constructions exceptionnelles (Liège-Guillemins).

Des rénovations qui n'ont pas été réalisées sans réflexion. La SNCB-Holding, en charge des 37 plus grandes gares du pays, est partie à la rencontre des besoins des usagers au travers d'une grande enquête d'opinion. Les voyageurs ou passants ont énoncé six besoins différents :

- **Le besoin d'efficacité:** gagner du temps
- **Le besoin de contrôle:** ne pas perdre de temps
- **Le besoin de confort:** passer un moment agréable
- **Le besoin de convivialité:** vivre un moment social
- **Le besoin de plaisir:** s'amuser
- **Le besoin de stimulation:** vivre de nouvelles expériences

Une logique d'efficacité (rapidité) et une logique de lenteur (attente) s'opposent comme s'opposent les deux publics de la gare d'aujourd'hui, le voyageur et le passant. La logique de rapidité du voyageur risque de déterminer un climat négatif (le stress) qui va à l'encontre des envies du passant.

Les gares d'aujourd'hui sont donc

- **intermodales:** tous les chemins mènent à la gare, que ce soit les bus, les trams, les métros, les voitures, les vélos, les cheminements piétons. La correspondance entre ces moyens de transports et les quais des trains est optimale (parkings pour voitures et vélos à proximité directe, arrêts de bus en liaison directe) et rassurante pour tous les utilisateurs, avec une mention toute particulière pour les personnes à mobilité réduite.

- **translatives:** elles recourent les quartiers des villes ; les portes mono-façade d'autrefois font place à des lieux ouverts qui relient des rues et des quartiers. Certaines gares (Namur) comptent plus de clients "passants" que de clients "voyageurs". Les gares d'aujourd'hui doivent satisfaire ces deux publics.
- **"intelligentes":** aux commerces se joignent les services pour permettre aux usagers de la gare de limiter leurs déplacements "hors gare" et donc de gagner du temps comme acheter un journal ou petit-déjeuner, passer à la pharmacie pour une urgence ou encore, faire réparer son vélo ou se renseigner sur l'offre touristique régionale.
- **conviviales:** il y a toujours des gens à rencontrer, des choses à découvrir, un petit magasin sympathique, un point Horeca attractif et des manifestations à foison. La gare est devenue lieu de culture et de délasserment, sous la protection du plus grand "réseau de caméras" de surveillance du pays.

La SNCB-Holding a fait déposer la marque "La Gare", créé des logos et des totems couleurs qui symbolisent cette offre. Tous annoncent que la gare s'est bien réveillée !



# 1. Le chemin de fer

L'expression "chemin de fer" désigne un système de transport guidé. Sur des voies, formées de rails et de traverses, circule un matériel roulant : les locomotives, les voitures (pour les personnes) et les wagons (pour les marchandises). Dans certains cas, tout ce qui concourt à l'écoulement du trafic c'est-à-dire les gares de voyageurs ou de marchandises et la signalisation est également repris sous cette expression, de même que l'entreprise qui exploite les lignes de chemins de fer.

## Avant les chemins de fer

Dès l'Antiquité, des systèmes à traction humaine ou animale, combinés avec un dispositif de rails creusés dans la pierre ou faits de bois ont été imaginés. En Grèce, le Diolcos\* de Corinthe ainsi que la voie athénienne qui relie Le Pirée\* à l'Agora\* en sont de bons exemples. Composés l'un et l'autre de dalles de pierre dans lesquelles deux ornières ont été aménagées, ils remplissent néanmoins des fonctions différentes : le premier est destiné au transport des navires sur des chariots tandis que le second facilite le passage des chars.

Après s'être répandu dans les colonies romaines, ce système de transport guidé tombe dans l'oubli. Sa réapparition a lieu en France dans les années 1540 : sur des voies minières constituées de rails de bois circulent alors des chariots hippomobiles.

## Les premières lignes ferroviaires

En Angleterre, dès le début du XVII<sup>e</sup> siècle, dans les mines de Newcastle (Yorkshire), les mineurs utilisent des wagonnets pour transporter le charbon depuis le puits d'extraction jusqu'à la voie d'eau. Les chariots roulent sur des rails de guidage d'abord en bois puis, par la suite, recouverts de plaques de métal : c'est une préfiguration du rail.

Les wagonnets sont tirés par des chevaux ou par des hommes jusqu'à l'apparition de la première locomotive à vapeur. Mise au point en 1804 par l'ingénieur anglais Richard Trevithick (1771-1833), elle est destinée à une usine sidérurgique au Pays de Galles. Atteignant une vitesse de 8 km/h, elle marque le début de l'ère du chemin de fer, qui devient un rouage essentiel de l'industrialisation\*.

## LA LOCOMOTIVE À VAPEUR

Dès 1671, le Français Denis Papin (1647- env.1712) démontre la force motrice de la vapeur. À la fin des années 1760, un autre Français, Nicolas Cugnot (1725-1804), imagine un véhicule automobile à vapeur. Cependant, l'idée de combiner la traction à vapeur et le roulement sur les rails naît en Angleterre avec la réalisation, en 1804, de la première locomotive à vapeur. Le principe de base est relativement simple : un moteur permet de transformer la vapeur sous pression en force motrice. Transmise aux essieux\* dont les extrémités entrent dans les moyeux\* des roues, elle permet de créer, à partir d'un va-et-vient, un mouvement circulaire qui fait avancer les roues.

Progressivement, des perfectionnements techniques significatifs sont apportés à la conception de la locomotive pour permettre d'augmenter sa vitesse de déplacement et de réduire son coût de fonctionnement. Néanmoins, pour des raisons économiques, à partir des années 1930, la vapeur cèdera sa place un peu partout à la traction électrique ou diesel.



Locomotive à vapeur 81.340 avec lanterne à bougie. © SNCB-Holding



Inauguration de la ligne Bruxelles / Malines, le 5 mai 1835 © SNCB-Holding

En 1808, Trevithick présente à Londres une autre locomotive. Surnommée "Catch me who can" ("m'attrape qui peut"), elle est disposée sur un circuit circulaire et remorque un wagon dans lequel le public prend place. Cette attraction "de foire" remporte un grand succès de pure curiosité. Toutefois, les constructeurs restent sceptiques quant à la possibilité de remorquer des charges importantes.

Six ans plus tard, William Hedley (1779-1843) apporte la solution avec la construction de sa locomotive "Puffing Billy" qui parvient à remorquer 50 tonnes à 8 km/h. Avec cette première locomotive exploitable sur rails, la possibilité du fonctionnement du chemin de fer est démontrée !

Considéré comme le "père du chemin de fer", George Stephenson\* (1781-1848) parvient à convaincre les industriels anglais de l'importance et du potentiel des locomotives sur rails. En 1814, il propose une locomotive à vapeur inspirée de celle d'Hedley et surnommée "Blücher"\*. Puis, avec l'aide de son fils, il fonde, en 1823, une usine de construction de locomotives à Newcastle.

Ensuite, en 1825, il crée la première voie ferrée. Reliant Stockton à Darlington, près de Newcastle, elle assure le transport du charbon. La locomotive peut tirer 90 tonnes à 20 km/h. Les lignes ferroviaires qui sont construites à la même époque en Écosse ainsi que dans le Lancashire sont également à usage industriel. Quelques années plus tard, en 1830, la ligne de chemin de fer qui relie Liverpool à Manchester propose pour la première fois le transport des voyageurs et ouvre la voie au développement du tourisme. La locomotive, la fameuse "Rocket" (ou "Fusée") de Stephenson\* traîne un train de 13 tonnes à presque 26 km/h de moyenne avec une vitesse record de 47 km/h.

Après le succès de Liverpool - Manchester, grandes et petites lignes de chemin de fer se succèdent en Angleterre. En tant que pionnière,

l'Angleterre a déterminé un certain nombre de règles qui ont encore cours aujourd'hui dans de nombreux pays : la conduite à gauche, l'écartement des rails (1,435 m).

En France, le chemin de fer naît dans des conditions identiques. Inaugurée en 1828, la première ligne relie Saint-Étienne au port d'Andrézieux sur la Loire et ne permet que le transport du charbon. Quatre ans plus tard, une ligne de voyageurs est créée, d'abord par traction hippomobile. Elle relie Saint-Étienne à Lyon. En 1842, une loi visant à doter le pays d'un réseau ferroviaire menant de Paris aux coins de l'Hexagone est votée. Le réseau ainsi créé porte le nom de "Grand Central".

La tendance observable en France se généralise rapidement sur tout le continent européen, où l'on fait construire des lignes destinées au transport périurbain\* de personnes. En Belgique, la ligne Bruxelles - Malines, longue de 20 km, est ouverte le 5 mai 1835. C'est la première ligne commerciale pour passagers sur le continent. Le premier chemin de fer public allemand est inauguré à la fin de cette même année. Il relie Nuremberg à Fürth et utilise lui aussi des locomotives commandées aux usines Stephenson\*.

En Russie, un projet de chemin de fer est soumis au tsar Nicolas I<sup>er</sup> dès 1835. Malgré des inquiétudes quant à la résistance des locomotives aux rudes hivers russes, le tsar autorise la construction d'une ligne expérimentale reliant Saint-Pétersbourg à Tsarskoïe Selo. Elle est inaugurée en 1837. Les Pays-Bas mettent plus de temps à s'intéresser à ce mode de transport car il fait concurrence aux voies navigables très importantes dans le pays. C'est finalement à la fin de l'année 1839 que la première ligne assurant la liaison Amsterdam - Haarlem est inaugurée. En Italie, la même année, la première ligne qui relie Naples à Portici est construite par un ingénieur français, Armand Bayard de la Vingtrie.

## LE CHEMIN DE FER À TRAVERS LE MONDE

Si l'histoire du chemin de fer débute en Angleterre et qu'elle se poursuit en Europe continentale, l'aventure se propage rapidement Outre-Atlantique et à travers le reste du monde. Durant l'ère coloniale, de vastes réseaux ferroviaires sont aménagés. Citons, à titre d'exemples, le chemin de fer indien mis en place dès 1853 par les Britanniques, leur projet de liaison "Le Cap - Le Caire" et les nombreuses lignes installées par les Belges au Congo dès le début du XX<sup>e</sup> siècle. En Amérique du Sud, la voie ferrée transandine dont le projet remonte à 1874 est mise en service en 1910. Elle relie Buenos Aires en Argentine à Valparaiso au Chili.

## L'AVENTURE DU CHEMIN DE FER AUX ÉTATS-UNIS ET L'ENJEU DE LA CONQUÊTE DE L'OUEST

Aux États-Unis, un véritable réseau ferroviaire desservant les grandes villes de la côte Est se met en place dès 1832. Par la suite, le développement du rail est largement influencé par la conquête de l'Ouest (1850-1890). Deux compagnies privées sont chargées de la construction de la première ligne de chemin de fer transcontinentale : l'Union Pacific et la Central Pacific auxquelles les aventures de *Lucky Luke* dans *Nitroglycérine* font référence. L'arrivée du "Cheval de fer" comme le surnomment les Indiens porte un coup fatal à leur civilisation. Des colons s'installent le long des voies, dépossédant les Indiens des meilleures terres de chasse ; les compagnies ferroviaires exterminent les troupeaux de bisons afin de nourrir leurs ouvriers. Ulcérées, les tribus Sioux se révoltent : de 1865 à 1890, un long conflit appelé "les Guerres indiennes" oppose les Indiens aux Tuniques Bleues, l'Armée fédérale ou l'armée de l'Union.



Morris et Hartog van Banda, *Lucky Luke, Nitroglycérine*, Editions Dargaud, Paris, 1987.

### Le chemin de fer durant la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle : l'âge d'or

L'essor véritable du chemin de fer commence dès 1850. Au cours de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, la longueur des voies ferrées est multipliée par dix en Europe et par vingt aux États-Unis. Entre 1850 et 1860, toute la région de l'est des États-Unis et celle des Grands-Lacs sont équipées d'un réseau ferroviaire très dense. En 1869, la jonction est faite entre l'Est et l'Ouest grâce à la ligne New York - San Francisco (5 000 km). 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 !

### Entre les deux guerres mondiales : création de l'autorail

Durant la Première Guerre mondiale, le train sert pour le transport des troupes et du matériel de guerre, l'armée ayant compris l'avantage de ce mode de déplacement (rapidité, fort débit), transport des chars.

L'après-guerre est une période de stagnation, voire de recul pour le chemin de fer. La rentabilité de nombreuses lignes de campagne n'est plus assurée. Pour faire face à ce problème naissent les autorails. Ces petits véhicules hybrides, destinés exclusivement au transport des voyageurs, circulent sur des voies et fonctionnent avec un ou plusieurs moteurs.



Il s'agit généralement d'un moteur diesel, moteur thermique mis au point par Rudolf Diesel (1858-1913) en 1893. En 1931, André Michelin (1853-1931) adapte le pneu aux roues de l'autorail et crée la Michelinie\*, qui effectue le trajet Paris - Deauville à la vitesse moyenne de 107 km/h. En France, depuis 1858, diverses compagnies ferroviaires se partageaient l'exploitation du réseau. En 1938, en raison des difficultés financières de plusieurs de ces compagnies, l'État français décide de les nationaliser et crée la Société nationale des Chemins de fer français (SNCF) avec comme mission d'assurer, entre autres, le service public des transports.

Durant la Seconde Guerre mondiale, le rail est un enjeu majeur. Les bombardements alliés et les actes de résistance sur les voies ferrées empêchent le transport de marchandises et les convois de déportation vers l'Allemagne ainsi que l'acheminement de troupes et de matériel sur le front. À l'issue de ce conflit, un grand coup a été porté au réseau ferroviaire : presque tout est à reconstruire !

### Quand l'électricité remplace la vapeur...

À partir du milieu du XX<sup>e</sup> siècle, le chemin de fer à vapeur puis diesel cède la place au chemin de fer électrique. Parallèlement, le rail perd son monopole pour le transport des voyageurs en raison de la concurrence des circulations routière et aérienne. Pour contrer les premiers assauts du transport aérien, les chemins de fers allemands, belges, français, italiens, luxembourgeois, néerlandais et suisses s'associent et créent en 1957 les Trans-Europe-Express (TEE). Ces trains rapides de prestige sont destinés à une clientèle de haute gamme.



Paul Delvaux, Gare de jour, locomotive BB 120, 1963, huile sur unalut, collection SNCB-Holding. Panneau faisant partie d'une série de quatre, réalisée pour décorer les wagons du TEE du Brabant. © SNCB-Holding.



Le Maglev japonais (SMT)

De nouvelles technologies sont également étudiées pour que le train reste compétitif. En 1974, par exemple, l'ingénieur français Jean Bertin imagine le train aéroglesseur (appelé aussi l'aérotrain). C'est un train à sustentation magnétique\* c'est-à-dire qu'il utilise les forces magnétiques pour se déplacer. Grâce à ce phénomène de sustentation, le train n'est pas en contact avec les rails, ce qui lui permet de diminuer les frottements et d'atteindre des vitesses élevées. En 1974, il bat le record du monde de vitesse pour un véhicule terrestre sur coussin d'air, en atteignant une vitesse moyenne de 417,6 km/h. Il effectue même une pointe à 430 km/h. "L'avion sans aile", comme l'appelle son créateur, est propulsé par un turbo-réacteur d'avion de ligne. Incompatible avec le réseau existant, et nécessitant donc la construction totale d'un nouveau réseau, l'aérotrain ne dépassera pas le stade de prototype. Aujourd'hui, le Maglev japonais (SMT) et le Transrapid allemand (Siemens) sont basés sur le même principe.



Le Transrapid allemand (Siemens)

### LE SAVIEZ-VOUS ?

La patrie d'origine du chemin de fer a laissé de nombreuses empreintes dans le vocabulaire lié à ce domaine : ainsi rail, wagon, tunnel... sont des mots anglais et locomotive dérive de l'anglais "locomotion".

À ses débuts, la locomotive n'est pas désignée ainsi. Dans un premier temps, elle reçoit des appellations diverses : "cabriolet conduit par le feu et la vapeur", "voiture de feu", "machine ambulante", "cheval de fer"... Pour les différencier, chaque machine porte un patronyme. Au départ, les noms évoquent la vitesse ou la puissance ("Fusée", "Flèche"). Des noms d'animaux robustes sont également donnés ("Éléphant"). Par la suite, les noms géographiques sont abordés (ville, région, fleuve, volcan...). Finalement, le patriotisme aidant, des noms de héros nationaux, de généraux ou de rois sont choisis ("Blücher"\*, "Stephenson"\*...). Cette mode est abandonnée vers 1870.

## Toujours plus vite: la grande vitesse et ses enjeux

La grande vitesse est mise en pratique pour la première fois au Japon en 1964 avec le Shinkansen. Contrairement à l'aérotrain, le train à grande vitesse (TGV) se révèle rentable car il offre la possibilité d'atteindre de grandes vitesses en utilisant du matériel compatible avec le réseau existant.

Durant les années 1970, la France développe également le TGV. En 1981, le voyage inaugural du TGV s'effectue en présence du président français François Mitterrand et de plusieurs de ses ministres. Dorénavant, Paris n'est plus qu'à 2h40 de Lyon. Cette durée est ramenée à 2h. en 1983. La France organise son réseau TGV autour de trois axes : le Sud-Est, vers la Méditerranée, le Sud-Ouest ou l'Atlantique et le Nord, vers la Belgique et la Grande-Bretagne.

Rapidement, d'autres pays européens développent cette nouvelle infrastructure. C'est le cas de l'Italie en 1988, de la Suède en 1989 puis de l'Allemagne en 1991.

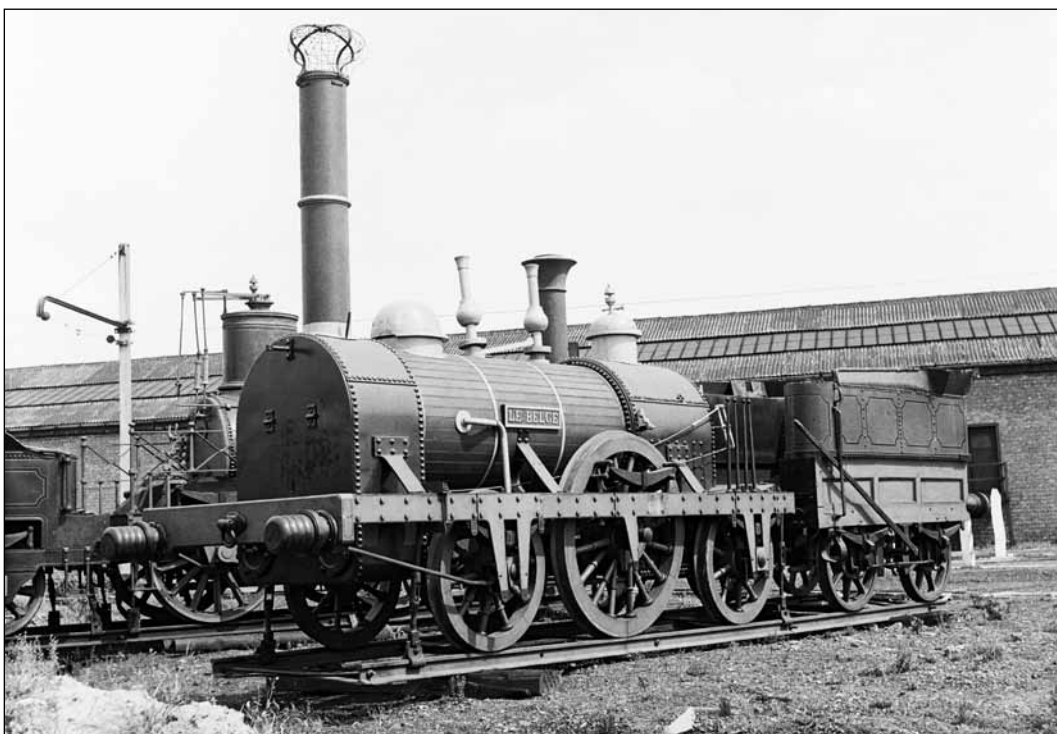
À côté des initiatives nationales, la grande vitesse est davantage une aventure de dimension européenne. Dès 1983, conscientes de l'importance de l'extension du TGV qui correspond à un souci de mobilité des usagers, l'Allemagne, la France et la Belgique se réunissent afin d'envisager la mise en place d'une liaison entre Cologne et Paris, en passant par Bruxelles. L'année suivante, les Pays-Bas sont associés au projet puis, en 1987, le Royaume-Uni. En 1994, le tunnel sous la Manche est inauguré et les lignes Eurostar relient désormais Londres au continent. L'année suivante, les premiers TGV assurant les liaisons entre Paris, Bruxelles, Amsterdam et Cologne sont mis en service.

L'évolution constante de la technique permet d'augmenter sans cesse la vitesse des TGV. En 1989, le TGV Atlantique atteint la vitesse de 482,4 km/h. Le record du monde de vitesse détenu depuis l'année précédente par la République fédérale d'Allemagne est battu de 73 km/h. Le 18 mai 1990, la SNCF réitère son exploit en faisant grimper son TGV à 515,3 km/h. En 2007, un nouveau record de vitesse sur rail est atteint : 574,8 km/h. L'objectif, initialement fixé à 540 km/h, est largement dépassé.

Aujourd'hui, les problèmes énergétiques, environnementaux et de mobilité remettent le train à l'honneur. Il faut remarquer qu'il est compétitif par rapport aux autres systèmes de transport : il est le seul à combiner vitesse et charge (transport de 1.000 voyageurs ou davantage à des vitesses commerciales élevées). De plus, la technologie, en évolution permanente, permet l'accélération des trains rapides et express ainsi que l'amélioration du confort des passagers.

## LE SAVIEZ-VOUS ?

Dès son apparition, le train a ses détracteurs. Des spécialistes mettent en garde les voyageurs qui pourraient contracter des pneumonies suite au changement trop rapide de climat. D'autres craignent que le lait des vaches qui côtoient les voies ne tourne. Ces suspensions qui nous paraissent aujourd'hui risibles doivent être replacées dans le contexte de l'époque où des vitesses aussi élevées (60 km/h) n'avaient jamais été atteintes !



"Le Belge" : première locomotive de fabrication belge mise en service dès 1835 sur le réseau belge. © SNCB-Holding.

## QUELQUES TRAINS CÉLÈBRES



L'intérieur de l'Orient-Express, © SNCB-Holding.

### L'Orient-Express

S'inspirant des voitures-lits imaginées par l'Américain George Pullman (1831-1897), l'industriel liégeois Georges Nagelmackers (1845-1905) fonde, en 1876, la Compagnie Internationale des Wagons-Lits. Six ans plus tard, il met en service l'Orient-Express. Au départ, ce train relie Paris à Istanbul en passant par Munich, Vienne et Belgrade. Il met environ trois jours pour parcourir les 3186 km de voyage. Équipé de wagons-lits, de salons et d'un restaurant de haute gastronomie, il est le plus luxueux d'Europe. Dans l'Entre-deux-guerres, l'itinéraire de l'Orient-Express est modifié afin d'éviter l'Allemagne et un second service est ouvert par l'Italie. Parallèlement, des compagnies concurrentes apparaissent (Tauern-Orient-Express entre Berlin et Istanbul, Ostende-Vienne-Orient-Express...). Aujourd'hui encore, diverses sociétés perpétuent les trajets mythiques de l'Orient-Express.

### Le Transsibérien

Reliant Moscou à Vladivostok, sur l'océan Pacifique, cette voie ferrée russe est longue de 9288 km et traverse un peu plus de 990 gares. Sa conception a été non seulement motivée par des considérations militaires, mais aussi par le désir de coloniser les terres vierges de Sibérie et d'y exploiter les ressources minérales. Si le premier tronçon, de Samara à Oufa, est achevé en 1888, la décision du tsar Alexandre III (1845-1893) de construire le Transsibérien remonte à 1891. De 1896 à 1907, un accord russo-chinois permet le passage en Mandchourie via le chemin de fer de l'Est chinois. Mais les conflits dans cette région contraignent les Russes à modifier l'itinéraire du Transsibérien et à construire une nouvelle voie qui passe au nord du lac Baïkal. Cet aménagement est achevé en 1916.

### Le Berlin-Bagdad

Longue de 1600 km, la voie ferrée qui relie Konya (Turquie actuelle) à Bagdad (Irak actuel) a été initiée en 1903 par l'Empire ottoman et achevée en 1940. Bien que le nom allemand soit simplement "Bagdadbahn" (chemin de fer de Bagdad), cette ligne est généralement désignée sous l'appellation "Berlin-Bagdad". Ce surnom a été choisi par les presses française et britannique pour souligner le rôle financier joué par l'Allemagne dans ce projet.

### Le Thalys

Thalys International assure le service commercial du transport ferroviaire des passagers pour le compte de la SNCB (Belgique), de la SNCF (France) et de la DB, Deutsche Bahn (Allemagne) vers les destinations suivantes : Paris, Bruxelles, Amsterdam et Cologne.



### L'Eurostar

Depuis 1994, le tunnel sous la Manche est accessible aux TGV Eurostar. Au départ de Paris ou de Bruxelles, ces trains permettent de rejoindre Londres. Construit par les compagnies ferroviaires belge (SNCB), française (SNCF) et anglaise (BR, British Railways), l'Eurostar est le premier train véritablement européen.



### L'ICE

L'Intercity-Express (ICE ; en Autriche et Suisse : InterCityExpress) est l'offre "premium" de la Deutsche Bahn, la compagnie de chemin de fer allemande, et désigne à la fois le train en tant que matériel et la ligne commerciale sur laquelle le train circule. Les ICE desservent plus de 100 villes en Allemagne ainsi que certaines villes en France, en Suisse, en Autriche, en Belgique et aux Pays-Bas.



### Le FYRA

Fyra est une initiative commune de la SNCB et de NS, Nederlandse Spoorwegen Hispeed, la compagnie ferroviaire néerlandaise. Il permettra bientôt de couvrir le trajet de Bruxelles à Amsterdam en 1h46 à peine et cela dans le plus grand confort.



## 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.
- 1825** ● Mise en service de la première voie ferrée, en Angleterre, près de Newcastle. 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), au départ par traction hippomobile.
- Mai 1835** ● Première ligne régulière de transport de voyageurs par traction vapeur en Belgique et sur le continent européen (Bruxelles – Malines, longue de 20 km).
- Décembre 1835** ● Première ligne par traction vapeur en Allemagne (Nuremberg – Fürth).
- 1837** ● Première ligne de chemin de fer en Russie (Saint-Petersbourg – Tsarskoïe Selo).
- 1839** ● Première ligne aux Pays-Bas (Amsterdam – Haarlem) et en Italie (Naples – Portici).
- 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 belges (SNCB).
- 1930** ● Premier voyage avec locomotive diesel.
- 1931** ● Inauguration de la Micheline\* sur pneumatiques.
- 1935** ● Inauguration de la première ligne de chemin de fer électrifiée, Bruxelles – Anvers.
- 1952** ● Inauguration de la jonction Bruxelles Nord-Midi.
- 1957** ● Création de TEE - Trans-Europe-Express.
- 1964** ● Mise en service au Japon du premier train à grande vitesse. Le Shinkansen peut désormais rouler jusqu'à 210 km/h.
- 1981** ● Inauguration du premier TGV français, entre Paris et Lyon, atteignant une vitesse de 270 km/h.
- 1990** ● Record de vitesse d'une rame TGV à 515,3 km/h.
- 1993** ● Ouverture des lignes du TGV Paris – Bruxelles-Midi – Anvers – Amsterdam et Paris – Bruxelles – Liège – Cologne.
- 2007** ● Nouveau record de vitesse pour le TGV : 574,8 km/h.
- 2009** ● La Belgique est le premier pays d'Europe à avoir réussi la grande vitesse de frontière à frontière terrestre.
- 2009** ● Inauguration des gares TGV de Liège et d'Anvers



## 2. Le chemin de fer en Belgique

### Les premières années

En Belgique, l'attention pour le développement et la modernisation des moyens de communication est vive dès le début du XIX<sup>e</sup> siècle. Sous le régime hollandais, plusieurs projets de création de voies ferrées sont élaborés. Dès 1825, une société anglaise projette de relier les mines de l'Entre-Sambre-et-Meuse au bassin de Charleroi et au reste du pays par un réseau de routes, associées à des canaux et des voies ferrées. En 1829, John Cockerill propose à l'administration hollandaise la création d'une ligne de chemin de fer entre Bruxelles et Anvers. L'idée en restera là mais elle démontre cependant combien John Cockerill pressentait les potentialités de développement du chemin de fer. Il est d'ailleurs le premier en Belgique à se lancer dans la construction de locomotives : "le Belge", largement inspirée des machines de Stephenson\*, sort de l'usine le 30 décembre 1835. Le principal concurrent de Cockerill, la société de Saint-Léonard, débute sa production en 1840.

Les chemins de fer à traction animale apparaissent en 1830 dans les charbonnages et les mines. Le développement de cette technique de transport

s'accélère après la proclamation de l'indépendance en 1831. Le gouvernement du jeune État entend développer les relations commerciales entre la Mer du Nord et le Rhin. La nécessité d'une liaison efficace entre le port d'Anvers et l'Allemagne avait déjà été constatée sous les régimes français et hollandais, dans les premières décennies du XIX<sup>e</sup> siècle.

Le projet évolue rapidement. En février 1832, Gustave de Ridder et Pierre Simons, ingénieurs des Ponts et Chaussées, remettent un avant-projet. Le travail d'enquête qui leur avait été confié par le gouvernement passe en revue les différentes possibilités : transport par voie fluviale et canaux, chemins de fer ou combinaison des deux systèmes. Le choix du chemin de fer s'impose rapidement : la mise en place d'un réseau ferré, tel qu'il se développe déjà en Angleterre, apparaît comme la solution la plus pratique et la moins coûteuse.

Pour garantir l'indépendance de ce réseau par rapport à des capitaux étrangers, le gouvernement belge décide de prendre en charge la mise en place du chemin de fer. En mai 1834, le Roi Léopold I<sup>er</sup> signe la loi définissant le principe du réseau belge : "Il sera établi dans le royaume un système de chemin de fer ayant pour point central Malines et se dirigeant

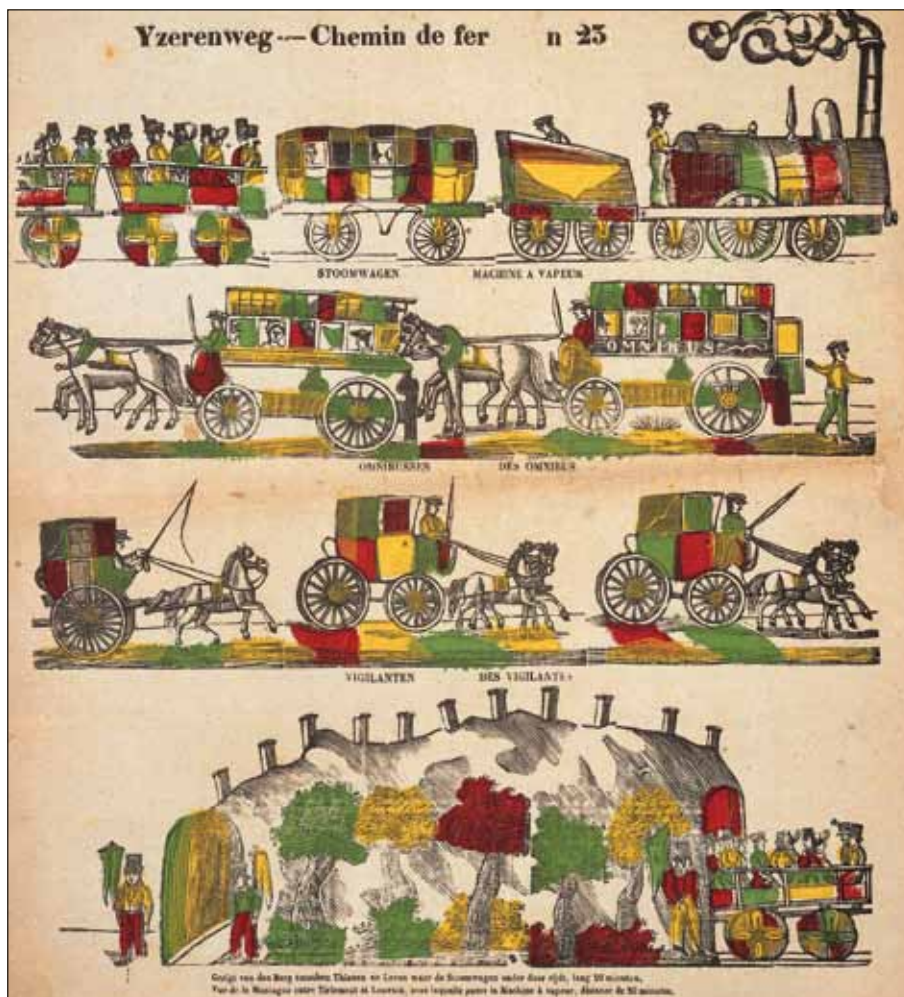


Illustration de trains à vapeur et de diligences, vers 1840. © Malines, coll Guy Bertrand.

à l'Est vers la frontière de Prusse par Louvain, Liège et Verviers ; au Nord sur Anvers ; à l'Ouest sur Ostende, par Termonde, Gand et Bruges ; et au Midi, sur Bruxelles et vers les frontières de France".

Un an plus tard, une cérémonie officielle est organisée pour l'inauguration du premier tronçon entre Malines et Bruxelles. Trois convois, remorqués par des locomotives construites dans

les usines Stephenson\* de Newcastle, démarrent de l'Allée Verte à Bruxelles. George Stephenson\*, Gustave de Ridder et Pierre Simons sont aux commandes des machines qui emmènent les corps constitués\*, les ministres et les invités. Le Roi Léopold I<sup>er</sup> n'était pas dans le train pour des raisons de sécurité. Cette liaison est le point de départ du premier chemin de fer public à traction à vapeur en Europe continentale.



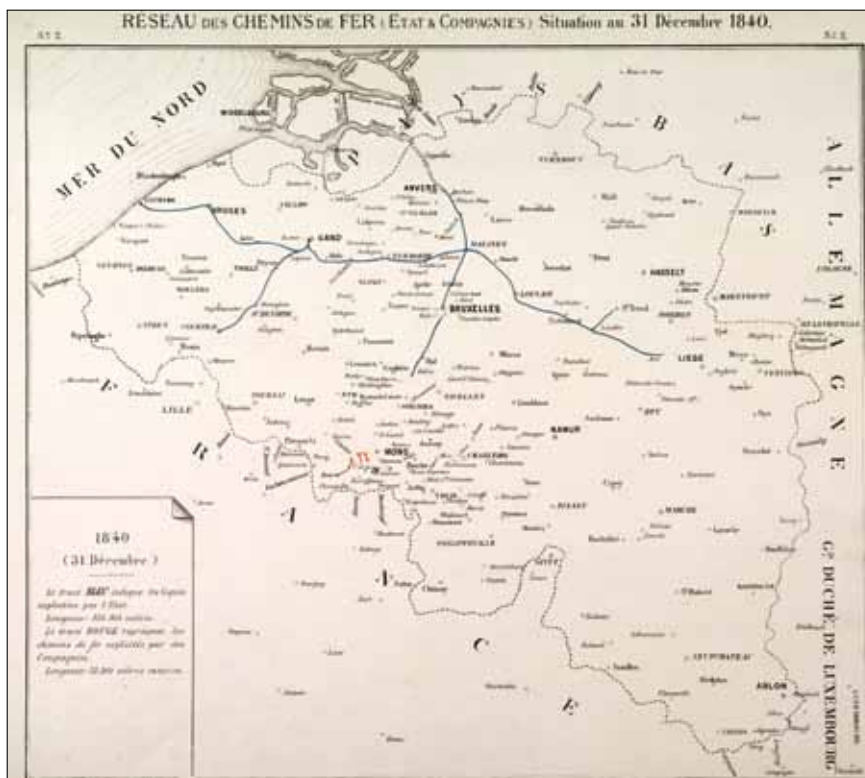
Inauguration de la ligne Bruxelles-Malines, gravure. © Malines, coll. Guy Bertrand.

## Le développement du réseau

Le réseau se développe très rapidement : en 1836, la ligne Malines – Anvers est ouverte et en 1837, celle de Malines – Termonde. La même année, l'administration des chemins de fer est confiée au Ministère des Travaux publics qui vient d'être créé. Le réseau s'étend en 1837-1838 jusqu'à Louvain puis Tirlemont et Ans à

l'Est, et Gand puis Ostende à l'Ouest. Les années suivantes, Courtrai, Landen, Saint-Trond et Mons sont reliés au réseau ferré.

À Liège, la difficulté de la liaison entre le plateau de Hesbaye et la vallée de la Meuse est résolue grâce à la machinerie du plan incliné créée par l'ingénieur Henri Maus\* (1808-1893). L'importante déclivité entre Liège et Ans (110 m) est vaincue



Le réseau des chemins de fer belges en 1840. Album du développement progressif du réseau des routes, des voies navigables et des chemins de fer de 1830 à 1880.

En rouge les lignes privées, en bleu les lignes de l'État.

grâce à un système de remorquage : des câbles sans fin, mis en mouvement par des machines à vapeur placées à mi-côte, remorquent les trains montants vers Ans. La liaison est inaugurée à Liège le 1<sup>er</sup> mai 1842. L'année suivante, Braine-le-Comte et Namur sont reliés par Manage et Charleroi, et le train atteint les frontières de la Prusse par Verviers.

En moins de dix ans, la Belgique s'est dotée d'un réseau reliant les principales villes et les frontières du pays sont atteintes. Quant aux gares, construites en périphérie des centres urbains, elles sont un vecteur de développement pour de nouveaux quartiers.

L'État belge, qui a financé la création du réseau pour éviter que cette infrastructure ne soit contrôlée par des capitaux de partisans hollandais, ouvre la possibilité à des compagnies privées de participer à l'extension du réseau. Le contexte économique et politique a changé : les industriels du jeune État ont mesuré l'importance des nouvelles technologies et les possibilités offertes par le chemin de fer et la vapeur.

### La période des concessions : les Anglais, les Belges puis le rachat par l'État

À partir de 1845, des compagnies anglaises obtiennent des concessions sur la plupart des lignes du réseau belge. Les sociétés privées exploitent les lignes déjà créées et développent le réseau, dont le maillage épouse l'essor des industries du pays. Cet aménagement privé ne se fait pas sans heurts : le gouvernement doit soutenir financièrement des compagnies en difficulté, des lignes concédées ne sont pas achevées, le coût des travaux est sous-estimé

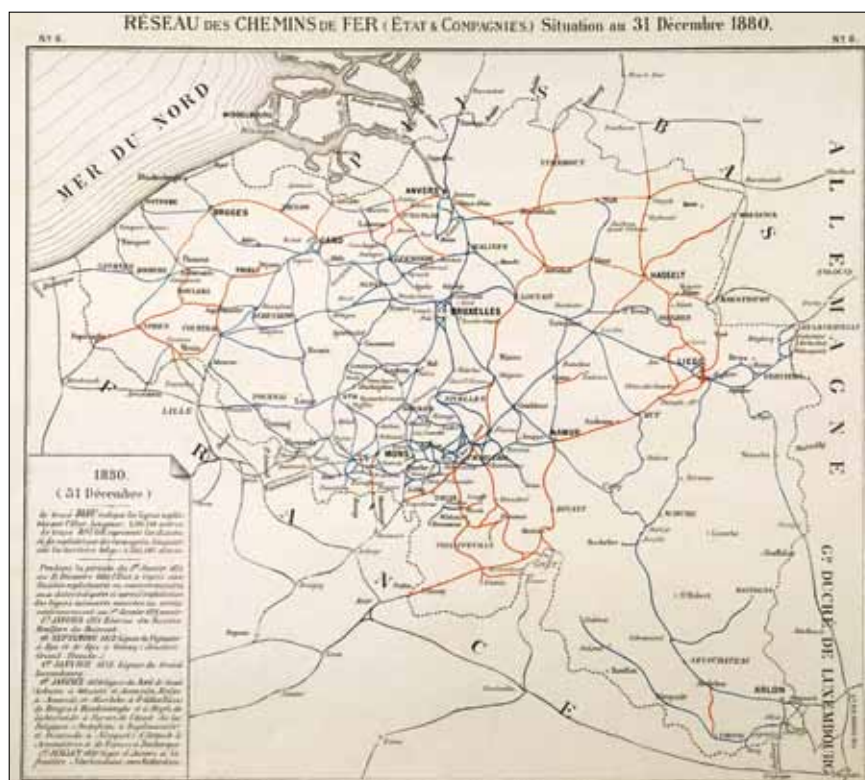
par certaines sociétés, etc. En 1851, le Parlement vote une loi fixant les conditions d'aide aux compagnies de chemin de fer en difficulté.

À partir des années 1860, les hommes d'affaire et les pouvoirs publics prennent conscience de l'intérêt de ce réseau : des concessions sont accordées à des capitaux belges, par exemple la ligne qui relie Liège-Longdoz à Maastricht, via Jupille et Visé, ou encore le "chemin de fer liégeois-luxembourgeois" au départ de Liège-Vivegnis.

En moins de trente ans, la Belgique crée un réseau de 3348 km de voies ferrées (dont 869 km appartiennent à l'État) : c'est le plus dense d'Europe. Résultant d'un développement rapide, il est cependant dépourvu de plan général et d'unité dans les tarifs.

À partir des années 1870, l'État opère un changement de politique et décide le rachat des concessions afin d'éviter leur acquisition par des sociétés étrangères. À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, l'État détient 4 786 km de lignes ferrées contre 779 km pour les compagnies privées. L'unification du chemin de fer est en vue ! Elle aboutit finalement en 1940 avec le rachat de la dernière compagnie privée, la Compagnie du Nord-Belge.

Entre-temps, à partir d'août 1914, le réseau ferroviaire belge passe aux mains de l'occupant allemand. Permettant des déplacements rapides des troupes, le train joue un rôle important pendant le conflit. Les Allemands apportent même des améliorations et des extensions au réseau belge, surtout dans le sud et l'est du pays. Après la guerre, le matériel ayant beaucoup souffert, de nombreux travaux sont entrepris : révision du matériel roulant, réparation des voies, reconstruction de certains bâtiments, acquisition de nouvelles machines et voitures.



Le réseau des chemins de fer belges en 1880. Album du développement progressif du réseau des routes, des voies navigables et des chemins de fer de 1830 à 1880.

En rouge les lignes privées, en bleu les lignes de l'État.



## La création de la SNCB en 1926

La crise financière de 1926 amène le gouvernement à entreprendre une série de mesures pour rétablir les finances du pays. Parmi celles-ci, la création de la Société nationale des Chemins de Fer belges qui remplace l'État dans la gestion du réseau ferroviaire. Le capital de la société est transformé en actions et titres privilégiés détenus par l'État qui peut les vendre pour consolider la dette nationale.

Le premier souci de la nouvelle société est de réorganiser et de rationaliser le matériel roulant vétuste et disparate. Dès 1929, les voitures en bois sont remplacées par des voitures métalliques et le système de freinage est modernisé (frein continu automatique à air comprimé\*).

En 1930, la première locomotive diesel fait son apparition. Cinq ans plus tard, on célèbre le centenaire du chemin de fer belge. Parallèlement, la première ligne électrifiée est inaugurée. Reliant Bruxelles à Anvers, les trains y atteignent une vitesse de pointe de 120 km/h.

En 1939, la situation politique internationale tendue conduit la SNCB et l'armée à élaborer un plan d'évacuation et de destruction du réseau ferroviaire en cas de guerre. Celui-ci est mis en application l'année suivante avant la capitulation de la Belgique le 28 mai. La SNCB passe alors sous contrôle de l'occupant. Même si, durant les hostilités, le réseau est en service limité, les dégâts sont nombreux : détérioration de la moitié du matériel roulant, endommagement de nombreuses lignes, destruction d'ouvrages d'art et de nombreuses gares.

## Le train face à la concurrence

À la fin du conflit, la priorité est d'abord aux réparations urgentes avant d'entreprendre la rénovation en profondeur du réseau et son électrification qui avaient déjà été envisagées avant la guerre. Dans les années 1960, la plupart des voies du réseau sont électrifiées et les dernières locomotives à vapeur sont remises.

Pour contrer la montée des transports routier et aérien, la SNCB offre de nouveaux services : à partir de 1957, déplacement des voyageurs en Trans-Europe-Express et dès 1965, transport de conteneurs. Une collaboration est également établie entre les différents réseaux de transport en commun afin d'assurer une meilleure coordination et de rationaliser les équipements d'accueil des voyageurs (par exemple, la station Schuman sert de gare au métro et au train).

Malheureusement, la crise pétrolière qui s'abat sur la société occidentale dans les années 1970 a des conséquences économiques importantes qui se répercutent sur le transport ferroviaire : la fréquence des trains de marchandises diminue. Parallèlement, la concurrence routière s'intensifie : de nombreuses autoroutes sont construites entraînant la suppression des lignes peu rentables.

## La grande vitesse

Dans les années 1980, des projets de valorisation des transports en commun voient le jour (entre-autres, la journée à succès "Train-Tram-Bus", lancée en 1983). L'idée de l'introduction de la grande vitesse fait également son chemin. En 1983, la Belgique s'associe à la France et à l'Allemagne afin d'envisager un réseau commun. En 1989, la SNCB lance au niveau national un plan de "rajeunissement" de son réseau qui va de pair avec le projet TGV. Ce dernier voit sa concrétisation en 1995 avec l'entrée en gare de Bruxelles-Midi du premier TGV. Les lignes Paris - Bruxelles - Anvers - Amsterdam et Paris - Bruxelles - Liège - Cologne sont ouvertes. Il reste encore néanmoins de nombreux travaux à entreprendre afin de moderniser certains tronçons de lignes existantes et de construire, à d'autres endroits, de nouvelles voies où les TGV circuleront en site propre à une vitesse élevée. L'enjeu des aménagements de la fin du millénaire réside dans ce programme ainsi que dans l'adaptation des infrastructures d'accueil des voyageurs. À Anvers, la gare centrale qui était un terminus est totalement repensée et réaménagée, grâce au percement d'un nouveau tunnel, en gare de passage. À Liège, l'architecte Santiago Calatrava se voit confier la tâche de la construction d'une nouvelle gare TGV sur le site des Guillemins.

## En 2005, réorganisation des chemins de fer en Belgique

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005, la SNCB s'est dotée d'une nouvelle structure. Les chemins de fer belges sont constitués de trois entités distinctes, ayant chacune un statut d'entreprise autonome :



Infrabel est le gestionnaire de l'infrastructure.

Il gère de façon indépendante tout ce qui est relatif à l'infrastructure du réseau ferroviaire (entre autres les voies ferrées et les systèmes de sécurité).



SNCB est l'exploitant du réseau, et est responsable de tout ce qui concerne la

circulation des trains de voyageurs et de marchandises. Il s'agit donc d'un opérateur ferroviaire au même titre que d'autres compagnies, privées ou publiques, circulant sur le réseau.



SNCB - Holding est la maison mère, chargée de coordonner les activités

de ses deux entités, gestionnaire des 37 plus grandes gares du pays, responsable du personnel et de son recrutement. Son actionnaire majoritaire est l'État fédéral.

Une nouvelle structure est en discussion.



## LE SAVIEZ-VOUS ?



Le célèbre logo de la SNCB existe depuis environ 75 ans. Il a été conçu en 1936 par Jean De Roy, agent du bureau de dessin de la SNCB. Henry Van de Velde, architecte belge reconnu comme l'un des acteurs majeurs du mouvement moderniste n'en a pas été l'auteur : il était membre du jury du concours. Si ce sigle a connu quelques adaptations au fil des années, l'essentiel a toujours été sauvegardé, tant au niveau de la forme que de la couleur. Dans l'esprit des Belges, il symbolise immédiatement le train.



Un nouveau logo pour la gare. Depuis 2009, la marque "la Gare" est déclinée en un logo multicolore qui évoque l'architecture d'une gare et sa fonction. Les ponts colorés rappellent en gaieté le lieu de communications, d'échanges et de contacts qu'est une gare.



À l'occasion de son 5<sup>e</sup> anniversaire, son identité s'affirmant de plus en plus, Infrabel a la volonté de transcrire dans un nouveau logo et une nouvelle identité graphique trois de ses valeurs que sont la précision, la qualité et la solidité.

### La Belgique sur le podium...

Dans l'histoire du chemin de fer, la Belgique a été et est souvent dans le peloton de tête.

#### ... et pionnière:

- 2009** ● premier pays à avoir finalisé son réseau à grande vitesse de frontière à frontière.
- 1997** ● première liaison internationale entièrement TGV entre Bruxelles et Paris.
- 1923** ● premier train européen sans arrêt entre deux capitales : Paris-Bruxelles en 3h45.
- 1872** ● Georges Nagelmackers crée à Liège la Compagnie Internationale de Wagons-Lits, qui construit et fait rouler les premières voitures-lits et voitures-restaurants d'Europe.
- 1842** ● la machinerie du plan incliné de Liège permet de vaincre une déclivité de 110 m entre la gare des Guillemins et la gare d'Ans.
- 1835** ● Bruxelles est la première capitale mondiale reliée à un réseau de train de voyageurs.

### Densité du réseau ferroviaire :

en mètres de rail par km<sup>2</sup>, la Belgique (116 m/km<sup>2</sup>) est dans le tiercé de tête avec l'Allemagne (125 m/km<sup>2</sup>) et la Suisse (109 m/km<sup>2</sup>), loin devant les Pays-Bas (68 m/km<sup>2</sup>), le Royaume-Uni (64 m/km<sup>2</sup>), la France (49 m/km<sup>2</sup>), les États-Unis (21 m/km<sup>2</sup>) ou la Russie (5 m/km<sup>2</sup>).

Grâce à sa situation géographique centrale et aux liaisons à grande vitesse, la Belgique est vraiment au cœur de l'Europe : 70.000.000 de personnes dans des dizaines de grandes villes, dont trois capitales, sont à moins de 3 heures de train.

Bruxelles-Paris : 1h25  
Bruxelles-Amsterdam : 2h38  
Bruxelles-Londres : 2h40

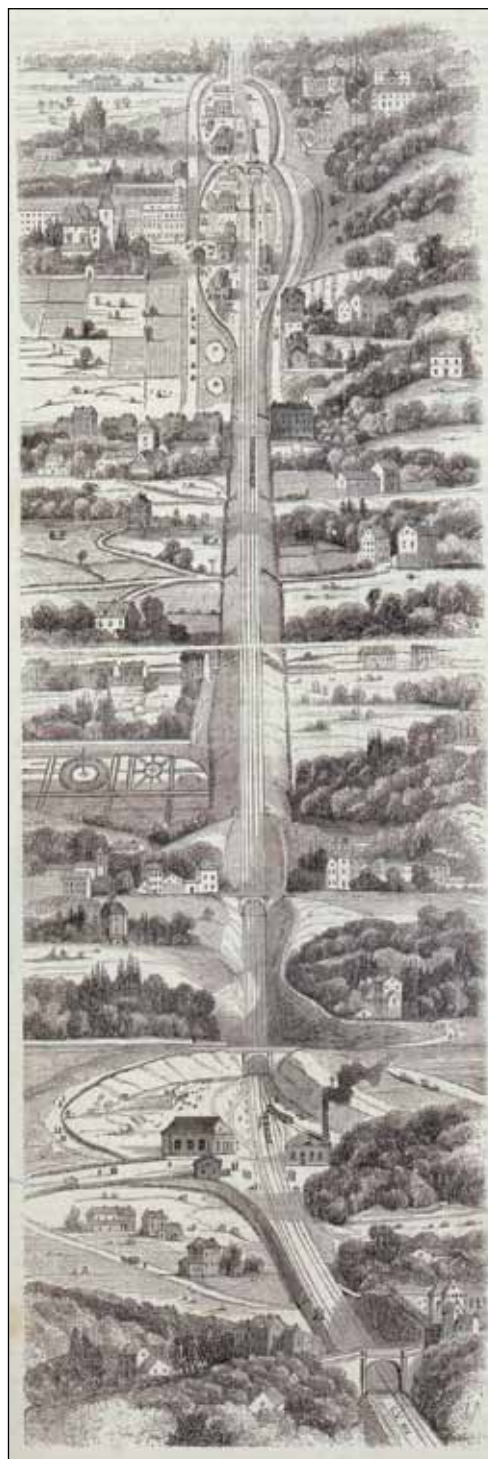
# 3. La gare des Guillemins

## L'implantation du chemin de fer à Liège

À Liège, l'histoire du chemin de fer s'inscrit dans le cadre du développement du tracé vers l'Allemagne. En 1838, la ligne 36, construite par l'État, relie Malines à Liège-Supérieure. Située à Ans, cette station est accessible depuis la ville par diligence, en attendant la construction du plan incliné qui permet de compenser la pente entre le plateau de Hesbaye et le fond de la vallée. La réalisation technique de cet ensemble est confiée à l'ingénieur Henri Maus\*. Pour franchir les 110 m de dénivellation, un système de câbles entraînés par des machines à vapeur tracte ou freine les convois.

En 1842, la gare, surnommée Liège-Inférieure, est aménagée sur le site de l'ancien couvent des Guillemins. Elle suscite ainsi la création d'un nouveau quartier relié à la rue Saint-Gilles par un axe ancien nommé Jonkeu qui correspond aujourd'hui en partie aux rues Dartois, Fabry et Louvrex. Dans un premier temps, rien n'annonce pourtant un tel développement. Édifiée en bois, la gare est considérée comme provisoire. Les autorités de la ville souhaitent en effet la remplacer par une station ferroviaire plus centrale, c'est-à-dire proche de la place Saint-Lambert et de l'ancien palais des princes-évêques. Ce projet tarde à voir le jour puisqu'il faut attendre la construction du "chemin de fer de ceinture" en 1877 pour que la gare de Liège-Palais s'implante dans le cœur historique.

Connue par l'intermédiaire de quelques documents iconographiques, la première gare de Liège-Guillemins est constituée d'une 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. Un dessin de 1850 montre que, si elle est entourée par d'autres bâtiments utilitaires ainsi que par plusieurs hôtels, elle se trouve dans un espace peu urbanisé.



Le plan incliné. © Coll. Guy Bertrand.

## LES GUILLEMINS

Les Guillemins ou Guillemites sont des religieux soumis à la règle de saint Benoît. 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, sont transformés les bâtiments en pensionnat avant leur démolition dans la foulée de la révolution liégeoise. C'est sur cet ancien domaine, situé au pied de la colline de Cointe, que s'installe la première gare liégeoise.



Première station de Liège-Guillemins et Hôtel de l'Univers, lavis. © Collections artistiques de l'Université de Liège.

### Une gare à la parisienne : la gare de 1863

En 1863, suite à la décision de maintenir une gare dans le quartier des Guillemins, le bâtiment des voyageurs est reconstruit. Situé dans le prolongement de la rue des Guillemins, il se présente sous la forme d'un volume en pierre spacieux et fonctionnel. Proche des stations parisiennes éclectiques avec leur verrière en éventail éclairant la salle des pas perdus, il est du même type que les gares de Namur et de Charleroi édifiées à la même période par l'architecte Lambeau, à qui l'on

doit également l'édifice liégeois. La baie centrale est surmontée d'une statue monumentale personnifiant l'Industrie. Protégeant les cinq premières voies, auxquelles les voyageurs accèdent par deux passages souterrains, la halle, construite derrière le bâtiment des voyageurs, contraste par la légèreté de sa structure : 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.

### "LE CHEMIN DE FER DE CEINTURE" OU LA LIGNE 34

Commencée en 1869, cette ligne assure la liaison entre la gare des Guillemins et celle de Liège-Vivignis qui donne accès au réseau belge septentrional. Pour son tracé, l'État opte pour un parcours en partie souterrain avec deux haltes : les gares de Liège-Jonfosse et Liège-Palais. Cette ligne est surnommée "le métro liégeois".



Gare de Liège-Palais. © SNCB-Holding.



LIÈGE. - La Gare des Guillemins.

La deuxième gare des Guillemins construite en 1863. © SNCB-Holding.

Le bâtiment tout en longueur est d'inspiration classique\*; il se caractérise par une symétrie rigoureuse, une prédominance de la ligne droite, des frontons triangulaires et une série d'allégories d'influence gréco-romaine. Cependant, la confrontation avec des éléments comme les frises en fer forgé des faîtes des toits et la demi-rosace vitrée de la façade évoque plutôt l'éclectisme\*. Cette construction s'inscrit en fait dans la conception d'une gare comme porte ouverte vers le voyage et comme monument représentatif d'une ville. Son architecture ne reflète absolument pas son organisation interne. Ainsi, sa façade semble suggérer la présence d'un étage inexistant.

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 : corps central percé d'une immense verrière en plein cintre devant laquelle se trouve une horloge encadrée par deux allégories semi-couchées, faîte du toit surmonté d'une statue féminine, présence d'un péristyle. 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.

Entre 1860 et 1890, l'État belge construit quatre grandes gares urbaines : Liège-Guillemins, Namur, Charleroi-Sud et Mons. Ces édifices, dus pour la plupart au même architecte, présentent des similitudes dans leur architecture : style classique, combinaison d'un corps central percé de trois ouvertures et d'ailes latérales, façade illusionniste suggérant deux étages, attiques\* décorés, etc.

Seules les villes de Namur et de Charleroi ont conservé leur bâtiment du XIX<sup>e</sup> siècle. Avec ses nombreuses volutes, la gare de Charleroi-Sud est très proche de la deuxième gare des Guillemins.

Nœud de communication, la gare des Guillemins est soumise régulièrement à des aménagements et adaptations. Vers 1871, elle est reliée à la colline de Cointe par une passerelle. Lors de l'Exposition universelle\* de Liège en 1905, elle atteint son extension maximale : elle comprend alors 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. C'est également à cette époque qu'apparaît la quatrième ligne de tramways\*, un moyen de transport urbain qui complète le dense réseau de transport en trains.

Exploitée par les Allemands durant la Première Guerre mondiale, la gare ne subit pas de dommage pendant le conflit. En 1924, la halle abritant les voies fait place à des auvents métalliques.

À l'occasion de l'Exposition internationale de Liège en 1930, la gare est rajeunie. L'ensemble est notamment rendu plus spacieux par le déménagement de la Poste, des Téléphones et des Télégraphes (PTT) dans un autre bâtiment. Il est à noter qu'il existe encore une salle d'attente des troisièmes classes distincte de celle des premières et deuxièmes classes. Dès cette époque, l'idée de démolir la gare se dessine car l'édifice est considéré comme vieillot et non fonctionnel.





La gare de 1958. © SNCB-Holding.

### La gare moderniste de 1958

Pendant la Seconde 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 des Guillemins n'a pas subi de dommage important (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.

La première étape du programme consiste à électrifier l'ensemble du grill ferroviaire de la gare. La deuxième comprend la construction, en gare de Bressoux, de nouveaux bâtiments pour les marchandises. Désormais, la gare des Guillemins, qui jusque-là abritait locaux et hangars pour les marchandises, est entièrement consacrée au trafic des voyageurs. Avec l'aménagement de la place des Guillemins, la construction d'un nouveau bâtiment des voyageurs constitue l'avant-dernière étape de ce projet, qui se conclut par l'agencement des abords de la gare (centre routier, parking, ...).

Suite à un concours public organisé par la SNCB, le Groupe EGAU\* est choisi pour dessiner la nouvelle station qui s'inspire de la "Stazione Termini" à Rome. Les architectes modernistes\* optent pour une ossature en béton armé s'articulant sur un module de 1,22 m, ce qui permet l'utilisation de nombreux matériaux préfabriqués (entre-autres, plafonds des bureaux en plaques d'aluminium couvertes de plastique perforé, carreaux). Au contraire de son prédécesseur, le nouveau bâtiment revendique sa fonction. Formée d'un mur-rideau\*, sa façade

largement vitrée est le fidèle reflet de son organisation intérieure : les deux étages supérieurs, soulignés par des profilés métalliques, sont occupés par des bureaux, tandis que la partie inférieure est réservée aux services publics et à leurs dépendances. L'entrée des voyageurs est protégée par un imposant auvent en béton blanc auquel répond celui à l'arrière, côté voies. De part et d'autre, deux encorbellements correspondent, à gauche, au restaurant et, à droite, au mess du personnel. À l'intérieur, l'espace s'articule autour du vaste hall où se répartissent les 24 guichets encadrant le couloir menant aux voies. Au-dessus de ce passage se trouvent les tout premiers tableaux horaires automatiques.

L'ensemble des espaces accessibles au visiteur communique visuellement, ce qui donne une impression d'ouverture renforcée par la luminosité. 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 calcaire de Noël Randaxhe\*. Ces bâtiments modernes centrés sur l'efficacité séduisent particulièrement les journalistes de l'époque qui évoquent la finesse et l'élégance de la nouvelle gare.

À partir de la fin des années 1980, des transformations sont effectuées entre autres 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 TGV n'empêche pas de nouveaux investissements, certains espaces comme le restaurant du premier étage sont, par contre, abandonnés.

## LA GARE DESSINÉE PAR SANTIAGO CALATRAVA

Exprimée dès 1983, 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 connaît

de nombreux soubresauts. Les responsables allemands font pencher la balance en faveur d'une ligne passant par Liège pour rejoindre la frontière. La conservation de l'implantation sur le site des Guillemins n'a pas toujours fait l'unanimité. Finalement, sa proximité avec le centre-ville et l'autoroute emporte la décision.



Vue générale du site de la gare des Guillemins avant le début des travaux de la nouvelle gare. © SNCB-Holding.



Vue générale du site de la gare des Guillemins terminée. © SNCB-Holding.

### Une nouvelle infrastructure ferroviaire

Dans la perspective d'un centre de voyage polyvalent regroupant trafic national et international, les infrastructures doivent être revues de fond en comble. En effet, les installations techniques sont devenues complètement inadéquates. Ainsi, la vitesse est limitée, notamment en raison du plan incliné et de l'existence d'un "pont-tube" à la sortie côté Angleur. Les quais sont étroits, en courbe et trop courts pour accueillir des rames de TGV, la cabine de signalisation est tout à fait obsolète et le grill inutilement complexe. Dans ce contexte, une étude de faisabilité est lancée dès juillet 1993 et, à l'automne, la filiale SA Euro Liège TGV est fondée pour assurer le suivi du projet.

Présentées en 1996, les conclusions sont catégoriques : il faut quitter l'ancien emplacement devenu trop étroit et s'installer 200 m plus à l'ouest, le long de la rue Varin. Pour les utilisateurs, des innovations sont suggérées. On propose, par exemple, une liaison directe de la gare avec l'autoroute ainsi qu'un double accès aux voies (par le côté "ville" et par le côté "colline"). La gare devient translatrice.

Le premier point majeur du chantier consiste à installer une nouvelle cabine de signalisation à proximité du pont du Val-Benoît. Construite de 1995 à 1998, ce poste de commande informatisé offre une vue sur les voies en temps réel. Depuis 2001, il gère progressivement le trafic et depuis 2004, le contrôle entièrement. Ensuite, la deuxième étape importante vise à permettre le croisement de certaines lignes en amont de la gare (à Hemricourt).





Le chantier de la gare. © SNCB-Holding.

Sur le site des Guillemins au sens strict, la grande difficulté est de maintenir le service pendant toute la durée des travaux. D'une part, des solutions innovantes sont proposées pour répondre à cette problématique et d'autre part, l'ancienne gare d'EGAU\* reste en fonction pendant quelques années encore. Sa destruction ne commence qu'en juin 2007. À ce moment-là, les nouvelles voies sont presque toutes accessibles et l'accueil des voyageurs se fait dans une structure temporaire.

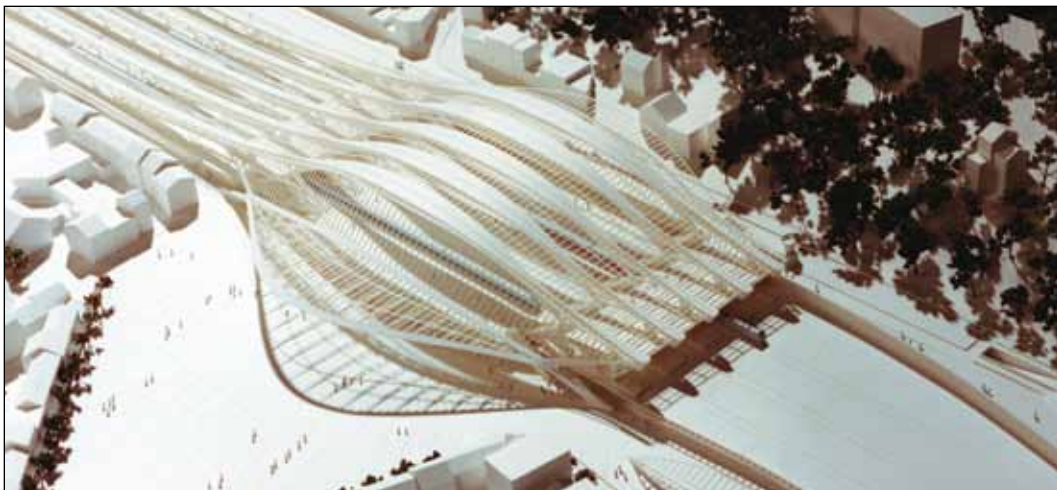
La première phase de travaux s'étale sur les années 1999 et 2000 ; elle vise à dégager le nouvel emplacement et à le préparer à recevoir les nouvelles installations. Elle implique notamment une série d'expropriations et la démolition de voies devenues obsolètes. Ensuite, une première partie des fondations de la gare est réalisée grâce au forage de pieux dans le sol. Coulés en béton, ces pieux ont une longueur de 13 à 17 m et un diamètre de 90 cm. En raison du contexte géologique particulier du site – schistes houillers difficiles à travailler –, des essais techniques sont réalisés par le Laboratoire central des Ponts et Chaussées de France : deux pieux sont enfoncés dans la partie la plus délicate du sous-sol. Ils sont ensuite soumis à des charges progressives allant jusqu'à 600 tonnes. L'objectif est de vérifier d'une part l'intégrité du fût, sa continuité, et d'autre part, de tester la qualité du contact pieu/sol à la pointe. Les mesures recueillies se révélant conformes aux hypothèses de travail, l'ensemble du site est stabilisé par le forage de 171 pieux.

## Santiago Calatrava : lauréat d'un concours international

Pour la volumétrie et l'esthétique de la gare, un concours européen est lancé en mai 1996. Exigeantes, les conditions de sélection réclament un curriculum vitae 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 (né en 1951), 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.

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 reliant le 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.

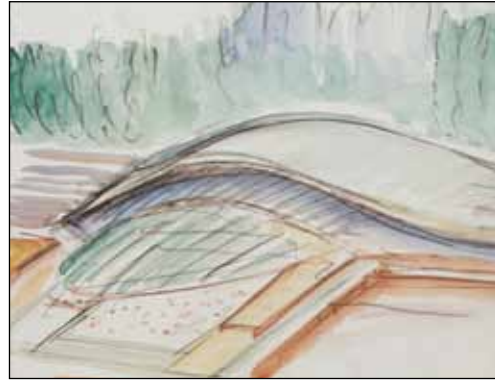
Si la majorité des moyens financiers et techniques ont été mis au service des infrastructures, le bâtiment de Calatrava reste l'élément le plus visible pour les voyageurs. Avec cette construction, on renoue avec la fonction signalétique d'une gare qui joue le rôle de monument urbain, au même titre qu'un hôtel de ville ou une cathédrale à une autre époque.



Première maquette de la gare des Guillemins, 1997. © SNCB-Holding.



Santiago Calatrava, *Un corps de femme allongée sur le dos*, aquarelle, dans Jodidio, Ph, *Santiago Calatrava*, Cologne, Éd. Taschen, 2009, p. 84.



Santiago Calatrava, *La nouvelle gare des Guillemins*, aquarelle, dans Jodidio, Ph, *Santiago Calatrava*, Cologne, Éd. Taschen, 2009, p. 85.

## Une architecture époustouflante

La sensibilité esthétique de Calatrava est proche de celle de l'architecture organique\*. Ainsi, lorsqu'il dessine les premières ébauches de la gare, il s'inspire du corps d'une femme couchée et cambrée. La courbe est le facteur commun à tous les éléments de la composition, depuis les grandes arcades métalliques jusqu'aux plafonds en béton en passant par les bancs de pierre.

Constituée de 39 arcs culminant à 40 m de hauteur et de deux auvents, la grande charpente s'appuie délicatement sur dix quadripodes inversés. Entamée en mai 2005, sa mise en place relève d'une véritable prouesse technique. Assemblés sur une plate-forme de montage provisoire par séries de cinq au-dessus du premier quai, les arcs sont ensuite poussés en direction de la colline millimètre par millimètre, au-dessus des voies, à l'aide de vérins hydrauliques\*. Sans interrompre le trafic ferroviaire, la mise en place de la voûte a nécessité au total sept poussages successifs, d'une durée chacun de 24 heures et d'une distance d'environ 9,60 m. Le dernier poussage a eu lieu en juin 2006 et a donc consisté en un déplacement de 35 arcs au-dessus des voies.

À l'issue de l'ensemble des poussages, les cinq premiers arcs ont parcouru une distance totale de plus de 67 m. Les auvents latéraux assurent la stabilité transversale en l'absence de contreventement. Les sollicitations de vent sont évaluées sur base d'essais en soufflerie.

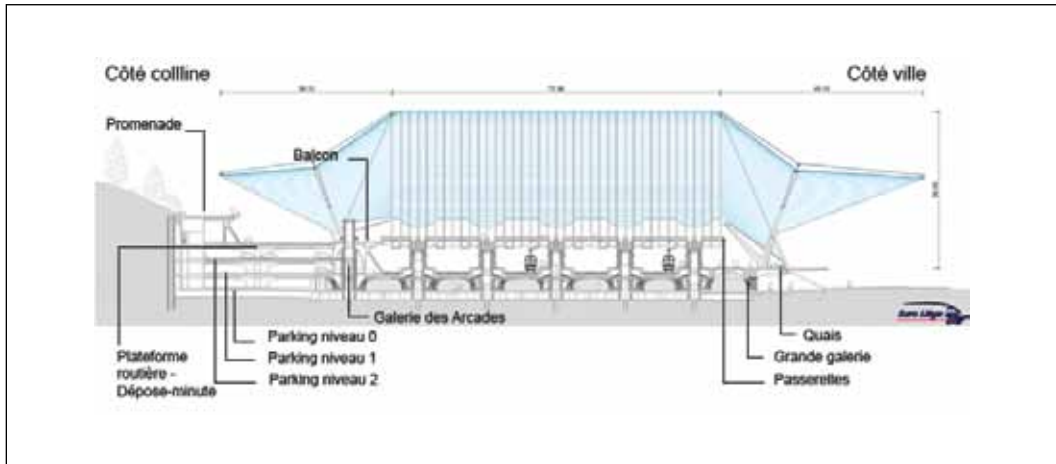
La stabilité générale de la gare est également testée à l'aide de deux modèles réduits spécialement conçus à cet effet. Durant six mois, ces maquettes sont soumises à des tests divers afin d'éprouver la stabilité du bâtiment et de vérifier le confort des voyageurs. Si la colline de Cointe fait écran au vent d'ouest, elle forme une barrière pour le vent d'est, soufflant de la ville, qui risque d'être dévié et d'avoir des effets sur la stabilité de l'édifice. Au terme des tests, la structure du bâtiment, et en particulier le dimensionnement de la toiture, est validée.

À l'impression de légèreté de la charpente répond la luminosité de l'ensemble. L'importante superficie vitrée de la voûte permet évidemment de capter les rayons du soleil, tandis que l'utilisation de briques de verre sur une partie des quais diffuse cette lumière en sous-sol. Par ailleurs, la blancheur de la peinture des



Le choix du béton blanc repose sur une sélection très précise. © SNCB-Holding.





Vue d'ensemble de la gare. © SNCB-Holding.

arcades et du béton – dont la tonalité a été scrupuleusement choisie par l'architecte – renforce la clarté du bâtiment. La nuit, un éclairage savamment dosé fait rayonner la gare sans aveugler le passant.

Si la monumentalité prévaut dans les deux niveaux supérieurs (voies et passerelles) dominés par l'ossature métallique, le centre des voyageurs présente un caractère plus intime grâce, notamment, à une hauteur sous plafond limitée. Un soin particulier a été accordé à la finition des matériaux qui valorise la sensualité du béton brut et de la pierre bleue. En communication directe avec la place piétonne, l'entrée est encadrée par le Travel Center et le buffet de la gare. Le large couloir donnant accès aux voies forme par ailleurs une galerie commerciale.



La Galerie des Arcades. © SNCB-Holding.

## La gare et son environnement

En ce qui concerne l'implantation du bâtiment dans la ville, l'accent est mis sur la distinction entre le flux des voitures et les circulations "douces". Ainsi, les automobilistes accèdent de préférence à la gare par l'arrière, en utilisant le nouveau pont. S'ils amènent ou viennent chercher des voyageurs, ils ne s'arrêtent que quelques instants sur le dépose-minute, qui offre un panorama intéressant vers les installations ferroviaires. Ils peuvent aussi stationner sur une des 800 places réparties sur trois niveaux. Conçu selon les mêmes principes esthétiques que le reste du bâtiment, le parking s'ouvre largement vers les autres espaces publics. L'arrivée des piétons, des cyclistes, des voyageurs circulant en transport en commun – aujourd'hui en bus, mais dans les prochaines années, en tram – se concentre quant à elle côté Meuse. Les taxis y ont également un emplacement. 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, tapis 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 station est inaugurée en grande pompe avec le spectacle "Gare à vous !", conçu par le Louviérois Franco Dragone, auquel assistent près de 65 000 personnes. Toutefois, il faudra encore attendre quelques années avant que les abords de la gare ne soient complètement finalisés. Dès 2000, l'architecte de la gare propose une liaison entre la station et la Meuse. Ayant fait l'objet d'un appel d'offres européen, l'aménagement de l'espace triangulaire face à la gare a été confié par la Ville à l'association des bureaux Dethier & Associés\*, Agence Ter, Atelier 4D et Ney & Partners. Cette nouvelle place doit assurer la rupture d'échelle avec le bâti plus ancien en mettant l'accent sur la convivialité et la sécurité des communications.

Une étude de faisabilité portant sur le réaménagement de l'ensemble du quartier prolonge la réflexion urbanistique suscitée par l'architecture audacieuse de la nouvelle gare dont lesite ne cesse de fasciner non seulement les Liégeois mais quiconque transite par la Cité ardente. Cette formidable entreprise a été immortalisée au travers de 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 de ce projet pharaonique. Le résultat est un film unique, "La métamorphose d'une gare", qui incite 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. Au total, 8 000 prises de vue conservent un souvenir de cette merveilleuse aventure architecturale et humaine !



Inauguration de la gare des Guillemins le 18 septembre 2009. © SNCB-Holding / M.T.



## SANTIAGO CALATRAVA

Né en 1951 à Valence, Santiago Calatrava Valls s'initie au dessin et à la peinture dès son plus jeune âge. Après des études à la Escuela Técnica Superior de Arquitectura à Valence où il se spécialise en urbanisme, il entame un troisième cycle en génie civil à l'École polytechnique fédérale de Zurich. En 1981, il y défend une thèse portant sur le pliage des structures tridimensionnelles.

C'est dans cette dernière ville qu'il installe son bureau et remporte son premier concours en 1983 : celui de l'aménagement des abris des quais de la gare Stadelhofen, déjà caractérisés par un toit transparent en verre et acier posé sur un soubassement en béton. L'année suivante, il réalise son premier ouvrage d'art : le pont Bach de Roda pour le site des Jeux olympiques de Barcelone. Les nombreux ponts qu'il réalise par la suite établissent sa réputation internationale. Le chantier de la gare TGV Lyon-Saint-Exupéry entraîne l'ouverture d'un second bureau à Paris en 1989 et celui de la Cité des Arts et des Sciences de Valence d'un troisième dans sa ville natale en 1991. Parmi les projets de grande envergure, citons le pont haubané de Séville (Exposition universelle\*, 1992), la gare Oriente de Lisbonne (Exposition universelle\*, 1998) et le complexe sportif des Jeux olympiques d'Athènes (2004). 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 s'est vu confier la construction d'une nouvelle gare pour la ville 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, Calatrava s'illustre aussi comme sculpteur et comme peintre.

## LE SAVIEZ-VOUS ?

En 2009, Santiago Calatrava a été récompensé par un Golden Belgian Architectural Award pour ses prestations exceptionnelles dans le projet de la gare des Guillemins. Il a aussi été fait en 2010 docteur Honoris Causa de l'Université de Liège et Citoyen d'honneur de la Ville de Liège.

### EN CHIFFRES

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>312 000 000 €</b>        | ● le prix de la nouvelle gare  |
| <b>125 000 000 €</b>        | ● le prix des infrastructures ferroviaires, de la Meuse au pied du Plan incliné                  |
| <b>29 000 m<sup>2</sup></b> | ● la superficie couverte de pierre bleue belge   |
| <b>32 000 m<sup>2</sup></b> | ● la superficie vitrée   |
| <b>30 000</b>               | ● le nombre de voyageurs transitant en moyenne quotidiennement par la gare des Guillemins (2009) |
| <b>10 000 tonnes</b>        | ● l'acier pour la charpente métallique   |
| <b>800 places</b>           | ● la capacité du parking couvert   |
| <b>400 ouvriers</b>         | ● le nombre de personnes travaillant en même temps à la fin du chantier                          |
| <b>200 mètres</b>           | ● la longueur de la voûte métallique   |
| <b>10 ans</b>               | ● le temps écoulé entre les premiers travaux et l'inauguration de la gare                        |
| <b>2h18</b>                 | ● le trajet en Thalys entre Liège et Paris   |
| <b>44 minutes</b>           | ● le trajet en Thalys entre Liège et Bruxelles-Midi  |
| <b>1h02</b>                 | ● le trajet en Thalys entre Liège et Cologne   |
| <b>2h17</b>                 | ● le trajet en Thalys entre Liège et Francfort   |
| <b>3h01</b>                 | ● le trajet en Thalys entre Liège et Amsterdam   |
| <b>3h33</b>                 | ● le trajet en Eurostar entre Liège et Londres   |



# 4. Le chemin de fer, sujet de création. La gare, lieu de l'imaginaire

Depuis son apparition, le train joue un rôle important dans la société et donc dans l'imaginaire des artistes. Selon les époques, ces derniers se passionnent pour le train. Ils y voient une image de la modernité, une expression du monde des machines, de la vitesse et du mouvement, une illustration d'idéologies ou encore une évocation d'un certain univers du rêve ou de l'inconscient. La présentation qui suit est avant tout une mise en relief des périodes marquées par l'attrait du train comme sujet artistique.

## LE TRAIN ET LES ARTS VISUELS

### Les premières représentations : de la peur à l'admiration

L'arrivée du chemin de fer dans le paysage européen suscite un profond bouleversement ; son apparition est perçue comme une intrusion menaçante. Les immenses chantiers font sensation à la ville comme à la campagne. L'enthousiasme pour

représenter le train n'apparaît pas immédiatement chez les artistes : les premières illustrations sont pour la plupart des œuvres de commande qui célèbrent cette invention et la fixent dans la perspective historique. La peinture se veut la plus réaliste possible, poursuivant l'idée que le train fait désormais partie de la vie quotidienne. Dès les années 1830, les caricaturistes et les lithographes s'en emparent. Par la suite, ce sont les photographes. En 1855, la Compagnie du Nord charge le photographe professionnel Édouard Baldus (1813-1889) d'illustrer l'itinéraire du chemin de fer entre Paris et Boulogne ; ses photographies sont avant tout des documents montrant l'infrastructure ferroviaire : les gares, les ponts, les tunnels, les rails, etc. Si plusieurs de ses épreuves affichent une composition résolument moderne jouant sur des jeux de lignes et surfaces proches de l'abstraction, elles ne sont pas encore instantanées et le mouvement, la vitesse de la machine échappent encore à la représentation. Jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle, la photographie du rail est avant tout une illustration d'architecture et d'aménagement du territoire.



Édouard Baldus, *Pont du passage supérieur de l'avenue des Peupliers*, sd, photographie, © Coll. Archives nationales françaises.





William Turner, *Pluie, vapeur, vitesse*, huile sur toile, 1844. © Tate Gallery.

## La modernité, l'élan vers le progrès

Véritable précurseur de la modernité, l'Anglais William Turner (1775-1851) est l'initiateur de l'engouement des peintres pour le chemin de fer. Sa célèbre toile *Pluie, vapeur, vitesse* de 1844 marque l'entrée du chemin de fer en peinture et ouvre la voie à de nouvelles expériences sur l'étude de la lumière et le rendu du mouvement.

À partir des années 1870, la grande aventure du chemin de fer nourrit l'inspiration des écrivains, des dessinateurs, des graveurs, des peintres, des photographes et puis des cinéastes. Elle reste aussi un sujet de commande des sociétés ferroviaires auprès d'artistes.

Encouragés par Émile Zola (1840-1902), les impressionnistes français s'intéressent aux équipements nouveaux, symboles de la société industrielle naissante. Gares, voies ferrées, ponts et viaducs s'immiscent dans leurs paysages urbains et ruraux. Les peintres profitent d'ailleurs du réseau ferroviaire pour découvrir de nouveaux lieux, notamment le long de la Seine, là où s'arrête le train de Paris vers la côte normande.

Les impressionnistes tentent de rendre compte de la réalité en la saisissant dans ses variations temporelles et dans son immédiateté. Dans sa série d'entrées de trains à la gare parisienne Saint-Lazare, Claude Monet (1840-1926) donne magistralement l'impression de mouvement, de vacarme et de fumée. Il demande une autorisation spéciale pour planter son chevalet dans la gare. Par le choix du sujet et la manière de le traiter, Monet s'inscrit résolument dans la modernité\*. Le thème du chemin de fer nourrit également l'inspiration d'autres artistes impressionnistes comme Camille Pissarro, Alfred Sisley et Auguste Renoir.



Claude Monet, *Gare Saint-Lazare*, huile sur toile. 1887. © Musée d'Orsay.

À l'instar des impressionnistes, certains photographes cherchent aussi, dès les années 1880, à créer des effets d'instantané, de vibrations. L'Américain Alfred Stieglitz (1864-1946), féru de peinture moderne et soucieux de développer la photographie artistique aux États-Unis, exploite les nuages de fumée crachés par les locomotives au charbon pour donner une aura de modernité à ses photographies.



Alfred Stieglitz, *The Hand of Man*, photographie imprimée sur papier japonais, 1902

Au crépuscule du XIX<sup>e</sup> siècle, les affiches publicitaires vantent le chemin de fer en mettant l'accent sur le tourisme (grottes de Han), les événements (Exposition universelle\* de Liège, 1905), les vacances (promotion simultanée pour les déplacements



Fernand Toussaint, Affiche pour les chemins de fer de l'État belge "Exposition universelle de Liège en 1905". © MVW, Liège



Emile Dupuis, Affiche pour les chemins de fer de l'État belge "Visitez Le Pays de Liège", 1909. © MVW, Liège.



Constant Wets, "Tongres" 1897, Affiche. © MVW, Liège.

en train et bateau vers la Grande-Bretagne) et les destinations lointaines (trains transcontinentaux). Au cœur de la modernité, la durée de voyage s'est écourtée et les distances semblent réduites grâce au chemin de fer.

### Le futurisme : peinture et vitesse du déplacement

En partie issu du cubisme, le futurisme est marqué par la réflexion sur les formes géométriques et surtout par la recherche d'une dynamique, d'une expression du mouvement, de la vitesse, véritables forces de l'avenir. La période de l'Entre-deux-guerres, exaltant industrialisation\*, vitesse et même violence, inspire certains peintres illustrant les sensations ressenties face à l'expérience ferroviaire.

Proche du futurisme par la seule représentation du mouvement et de la vitesse, le Belge Fernand Stéven (1895-1955) peint *Le rail* en 1947; cette œuvre est conservée au Musée des Beaux-Arts de la Ville de Liège (BAL).



Fernand Stéven, Le rail, huile sur toile, 1947. © BAL, Liège.





Kouzma Nikolaev, *Pose de la voie de chemin de fer à Magnitogorsk* (détail), 1930. © Centre national des Musées et Expositions Rosizo.

### Train et idéologies totalitaires

L'achèvement du Transsibérien en 1905 accélère la présence militaire vers l'est en vue de mettre le territoire russe sous le contrôle de la capitale. En moins de 40 ans, 70 000 km de voies ferrées sont construits, facilitant le déplacement de la main-d'œuvre et la valorisation de régions nouvelles comme l'Oural. Plusieurs artistes au service du Parti communiste de l'URSS, participant

aux expositions de propagande des années 1930, se spécialisent dans la description de la construction du chemin de fer, vecteur du développement industriel en Union soviétique.

### Aux confins du surréalisme

Proche du surréalisme et par ailleurs fils d'un ingénieur aux chemins de fer, le peintre italien Giorgio De Chirico\* (1888-1978) crée des associations insolites de l'image d'un train à celles de divers objets, de paysages vides et antiquisants ou de personnages (*Place d'Italie*). Les surréalistes, Salvador Dalí\* (1904-1989) (*Ossification prématurée d'une gare*) ou René Magritte\* (1898-1967) introduisent également le train dans leur univers onirique (*La durée poignardée*).



Salvatore Dalí, *Ossification prématurée d'une gare*. Huile sur toile. 1930. Collection particulière, Chicago (Illinois). © Salvador Dalí, Fundació Gala-Salvador Dalí, Figueres, 2007

Voquant aux confins du surréalisme, l'artiste belge Paul Delvaux (1897-1994) reste le peintre des trains et des gares le plus populaire et le plus prolifique. Dès 1920 et jusqu'aux années 1980, le train occupe une place prépondérante dans sa production. Cette fascination pour le monde du rail remonterait à son enfance, où le chemin de fer était le moyen de transport principal. Le train s'impose dans le monde silencieux et féminin de Delvaux. Contrastant avec l'univers imaginaire du peintre, les trains et leurs gares restent scrupuleusement réalistes, parfois en porte-à-faux avec l'époque de l'artiste, celui-ci n'hésitant pas à peindre des trains à vapeur en 1960. Delvaux reçoit des commandes officielles dont une de la SNCB : quatre panneaux pour décorer une nouvelle voiture de la liaison Paris-Bruxelles (TEE Brabant) en 1963 (cfr p. 7).

## LE SURREALISME

Le surréalisme, qui marque durablement le XX<sup>e</sup> siècle, est autant une option de vie qu'une tendance artistique. Né des effets dévastateurs de la Première Guerre mondiale, le mouvement est fortement anti-militariste. Il est à l'écoute des théories marxistes et certains de ses membres sont inscrits au Parti communiste. Les moyens techniques mis en œuvre, ainsi que les thèmes abordés, sont diversifiés pourvu que l'on explore les voies de l'inconscient, de l'imaginaire, dans lesquelles se glisse une "inquiétante étrangeté" (Freud).



Paul Delvaux, ensemble de quatre panneaux, huile sur unalut, 1963, Coll. SNCB-Holding, © SNCB-Holding

Dès les années 1920, des photographes surréalistes ouvrent leur pratique aux innovations : ils créent des effets insolites, des manipulations aléatoires, des photomontages. Leur qualité poétique frôle la fiction, leur réalisme côtoie le surréalisme ou l'avant-garde.

Aux États-Unis, O. Winston Link réalise de 1955 à 1960 un ensemble de photographies en noir et blanc exprimant la beauté monumentale et majestueuse du chemin de fer. Les prises se déroulent la nuit sous un éclairage artificiel intense, digne d'un tournage cinématographique. Il s'agit de véritables portraits d'engins monumentaux enveloppés d'une étrange atmosphère nocturne et irréelle.

### Et aujourd'hui....

Sujet d'inspiration, le train devient ensuite support de la création artistique : à New York d'abord, en Europe ensuite, le graffiti envahit les parois des locomotives et des wagons. Ces interventions se pratiquent souvent dans l'ombre de la nuit, et toujours selon la plus grande discrétion... Plusieurs exemples de ces "mises en couleurs" circulent sur Internet.



Train tagué © SNCB-Holding.

## LE SAVIEZ-VOUS ?

Paul Delvaux est nommé au poste d'honneur de "chef de gare" de Louvain-la-Neuve en 1978.



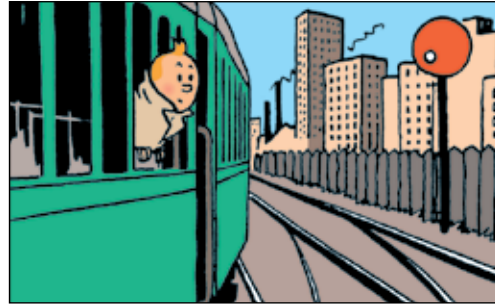
O. Winston Link, photographie (1914-2001)



## TRAIN ET BD : DES AVENTURES PARTAGÉES

### Conquête de l'Ouest et Lucky Luke

Appelé "Cheval de Fer" par les Indiens, le train joue un rôle déterminant dans la conquête de l'Ouest (1850-1890). Dans la série de Morris "Lucky Luke", l'album *Nitroglycérine* fait référence aux deux compagnies privées chargées de la construction de la première ligne de chemin de fer transcontinentale : l'Union Pacific et la Central Pacific.



Hergé, *Tintin en Amérique*, 1946 - dans sa version couleur -.

### Train de déportation



Publiée une première fois dans la revue américaine "RAW", *Maus* d'Art Spiegelman décrit l'histoire de la famille de l'auteur, victime de la Shoah. Ici, les départs des trains de déportation vers les camps de concentration participent activement au récit dramatique de la seconde guerre. Un sujet analogue a déjà été traité en 1955 par Bernard Krigstein dans son œuvre "Master race".

### Tintin, reporter international

Le monde ferroviaire est omniprésent dans l'œuvre d'Hergé. Au fil de ses aventures, Tintin fréquente des gares et des trains aux quatre coins du monde. Le chemin de fer permet d'apprécier les paysages variés et lointains. Le train évoque le déplacement rapide, indispensable pour le jeune reporter pressé d'enquêter. Suscitant l'idée de vitesse, le train participe à la tension du récit. Il permet de décrire le cadre spectaculaire des épopées de Tintin (saut dans le vide, poursuite sur le toit des wagons...) ou, au contraire, l'espace clos, propice à la réflexion du jeune homme.

## LE SAVIEZ-VOUS ?

Le 10 janvier 2007, à l'occasion du 100<sup>e</sup> anniversaire de la naissance d'Hergé, la SNCB décore la gare de Bruxelles Midi d'une peinture murale de 64 m<sup>2</sup> en l'honneur du créateur de Tintin. La rame Thalys 343 est également ornée des personnages inventés par Hergé.



### Science-fiction

Réalisé par François Schuiten et Claude Renard, "Le rail" est un récit fantastique et assez sombre qui met en évidence le pouvoir des ambitieux et le contrôle exercé par la Ville. L'autorité centrale régie par une technologie absurde, complexe omniprésente au travers des dessins noir et blanc qui contrastent avec la polychromie des autres planches. Le train reste l'élément principal de l'histoire.

*Le transperce-neige*, œuvre de Jacques Lob et Jean-Marc Rochette, est un autre récit sur l'absurdité de la destinée humaine livrée à la vanité du pouvoir. Ce qui reste de la population est enfermé dans un train qui roule éternellement, devenant une métaphore de la vie où se mêlent drames, conflits politiques, amour, désespoir et poésie.



## LA SCIENCE-FICTION AU-DELÀ DE LA BD : L'EXEMPLE DU JAPON

Le Japon bénéficie d'un des réseaux ferroviaires les plus denses au monde et le train reste le principal moyen de transport. L'ensemble du réseau est géré par des compagnies nationales régionales (Japan Railway ou JR) ainsi que des compagnies privées. Le train à grande vitesse Shinkansen est bien sûr le fleuron du rail nippon et a donné lieu à de nombreux produits dérivés. De manière générale, les Japonais sont très attachés aux trains. Ces derniers se retrouvent dans la littérature (*Tokyo express* de Matsumoto Seisho), dans la bande dessinée (*Galaxy Express 999* de Matsumoto Leiji), dans les manga (série *Densha otoko*, *Le garçon du train*) et dans les jeux vidéo (*Densha de Go!* pour Wii et *Railfan* pour PS3).

## TRAIN ET CINÉMA : LA PASSION DU MOUVEMENT

Si la photographie est apparue au même moment que les chemins de fer, c'est cependant avec le cinéma - image en mouvement - que le train partage une histoire commune. Le travelling, mouvement obtenu en plaçant la caméra sur un plateau circulant sur des rails, constitue un point de rencontre technique entre ces deux machines permettant de voyager : le train déplace ses voyageurs dans le monde réel, tandis que le cinéma les emmène dans un monde imaginaire. La fenêtre par laquelle regarde le voyageur est comme l'écran sur lequel le film se projette. Nés tous deux de la science, de l'industrie et de la croyance dans le progrès, le train et le cinéma sont des produits de la modernité. Si tant de films ont pris le train pour cadre, c'est parce qu'il offre un spectacle à ses voyageurs. Le train est d'ailleurs à l'origine des "moving panoramas", une attraction foraine du XIX<sup>e</sup> siècle qui propose au public de prendre place dans un faux compartiment d'où le pseudo voyageur découvre par la fenêtre les paysages peints sur une toile défilant à la vitesse d'un train. On peut voir ce dispositif dans le film *Lettre d'une inconnue*, de Max Ophuls (1948).

### En route vers de grandes aventures

Le train est un objet de prédilection du cinéma dès ses origines : un des premiers films tournés par les frères Lumière est le célèbre *Arrivée d'un train en gare de La Ciotat* (1895). Très vite, les opérateurs des frères Lumière comprennent l'intérêt de placer leur caméra sur un train entrant en gare, passant sur un pont ou dans un tunnel. Plus tard, Alfred Hitchcock fait de même au début de *L'Inconnu du Nord Express* (1951). *The Great Train Robbery*, le premier western réalisé en 1903 par Edwin Porter, raconte une attaque de train, schème narratif qui reviendra souvent dans l'histoire du genre. En 1924, avec *Le Cheval de fer*, John Ford raconte la construction de la première

ligne transcontinentale, autre motif fréquent dans les westerns. Deux ans plus tard, Buster Keaton réalise *Le Mécano de la General*, l'histoire d'un conducteur de train qui, durant la guerre de Sécession, poursuit sa locomotive, la "General", volée par l'ennemi et dans laquelle se trouve sa fiancée.

### À la gare et dans le train : atmosphère, atmosphère...

Si nombre de films se déroulent dans l'univers des cheminots, des gares et des chemins de fer - de *La Roue* d'Abel Gance (1923) à *La Bête humaine* de Jean Renoir (1938) ou *La Bataille du rail* de René Clément (1946) -, c'est le train lui-même qui constitue le cadre privilégié de nombreux films. En effet, le voyage en train permet de raconter toutes sortes d'histoires d'amour (*Train de nuit*, Jerzy Kawalerowicz, 1959) ou fantastiques (*Un soir, un train*, André Delvaux, 1968). De *Une femme disparaît* (Alfred Hitchcock, 1938) au *Crime de l'Orient-Express* (Sidney Lumet, 1974), le huis-clos du train en marche est une excellente unité de temps et de lieu dont l'impossibilité de sortir alimente le suspense. Le film d'action se nourrit des péripéties haletantes que permettent les scènes de poursuite d'un train comme dans la séquence légendaire de *Mission impossible* (Brian de Palma, 1996) où Tom Cruise poursuit un train en hélicoptère dans un tunnel, et de bagarres sur les toits des wagons (*L'Empereur du Nord*, Robert Aldrich, 1973).

### Des pages noires : catastrophes ferroviaires et déportation

Enfin, dès ses origines, le cinéma met en scène de spectaculaires catastrophes ferroviaires dans *The Wrecker* (Geza von Bolvary, 1928), *Le Pont de la rivière Kwai* (David Lean, 1957), *Runaway Train* (Andreï Konchalovsky, 1985) ou encore *Europa* (Lars von Trier, 1991).



Jean Renoir, *La Bête humaine*, 1938 © Cinémathèque de Belgique

## LE TRAIN DANS LA LITTÉRATURE : QUELQUES PISTES DE LECTURE...

“Les gares c’est con  
Sauf pour la vue  
Dans la fumée  
Des villes perdues  
Et des mouchoirs  
Qui tendent leur nez  
À des au revoir  
Longeant les quais

Les gares c’est con  
S.N.C.F  
Je préfère les trains  
De la N.R.F.  
Et les bouquins  
Qu’ont pas d’horaire  
Qui roulent sous la  
Lampe familière”.

Léo Ferré, *Les Gares et les Ports*, 1967.

Dès son apparition, le chemin de fer investit la littérature où il se développe autour de quelques axes : le voyage et ses corollaires (la distance, l'éloignement, la séparation, etc), le huis-clos, le progrès (la vitesse, la technique...).

### Victor Hugo et la fascination du train

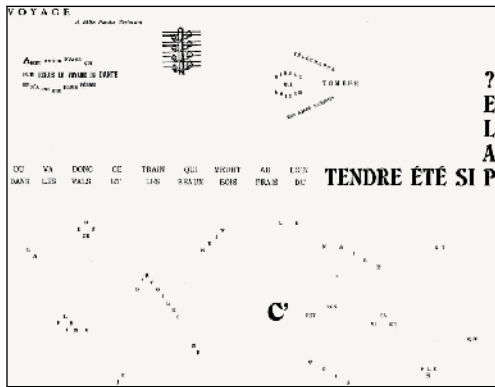
Au XIX<sup>e</sup> siècle, c'est la vitesse qui fascine de nombreux écrivains. Victor Hugo (1802-1885) raconte en 1837 sa découverte du voyage en train : "J'ai fait hier la course d'Anvers à Bruxelles et le retour. [...] C'est un mouvement magnifique et qu'il faut avoir senti pour s'en rendre compte. La rapidité est inouïe. Les fleurs du bord du chemin ne sont plus des fleurs, ce sont des taches ou plutôt des raies rouges ou blanches ; plus de points, tout devient raie ; les blés sont de grandes chevelures jaunes, les luzernes sont de longues tresses vertes ; les villes, les clochers et les arbres dansent et se mêlent follement à l'horizon ; de temps en temps, une ombre, une forme, un spectre debout paraît et disparaît comme l'éclair à côté de la portière ; c'est un garde du chemin qui, selon l'usage, porte militairement les armes au convoi. On se dit dans la voiture : c'est à trois lieues, nous y serons dans dix minutes." Victor Hugo (lettre du 22 août 1837).

### Le Transsibérien, source d'inspiration

Dans *La Prose du Transsibérien et de la petite Jehanne de France*, publié en 1913, Blaise Cendrars (1887-1961) déroule une autobiographie imaginaire. Y défilent tant les paysages de Russie et de Sibérie, de Moscou à Vladivostok, que l'évocation de l'histoire et de la politique russe du début du XX<sup>e</sup> siècle. Ce poème exceptionnel bruisse et résonne comme un récit d'aventures, au rythme du convoi ferroviaire dans les plaines d'Asie centrale :

Quand on voyage on devrait fermer les yeux  
Dormir  
J'aurais tant voulu dormir  
Je reconnais tous les pays les yeux fermés à leur odeur  
Et je reconnais tous les trains au bruit qu'ils font  
Les trains d'Europe sont à quatre temps tandis que ceux d'Asie sont à cinq ou sept temps  
D'autres vont en sourdine, sont des berceuses  
Et il y en a qui dans le bruit monotone des roues me rappellent la prose lourde de Maeterlinck  
J'ai déchiffré tous les textes confus des roues et j'ai rassemblé les éléments épars d'une violente beauté  
Que je possède  
Et qui me force”.

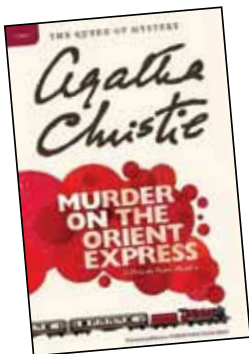
Blaise Cendrars, *La Prose du transsibérien et de la petite Jehanne de France*, 1913.



Guillaume Apollinaire, *Voyage*, calligramme, 1918.

### Calligramme surréaliste

Le calligramme *Voyage*, réalisé en 1918 par Guillaume Apollinaire (1880-1918), propose un petit tableau, où l'on peut voir et lire un train traversant l'espace de deux pages, sur fond d'un paysage qui évolue d'une nuit étoilée au ciel pâle d'un jour d'été. Comme dans l'œuvre de Cendrars, le train apparaît dans ce poème d'Apollinaire comme une métaphore de la vie, à laquelle la disposition des mots confère une forte présence plastique.



### Train et enquête

La littérature policière ou dramatique aime le train car il permet de couler dans un moule solide un récit basé sur l'unité de temps, de lieu et d'action. La règle des trois unités du théâtre classique est à la base de nombreux récits se déroulant dans l'espace confiné de voitures de chemin de fer.

Avec *Le Crime de l'Orient-Express* (1934), Agatha Christie (1890-1976) crée un petit chef-d'œuvre : dans la voiture "Constantinople – Calais" du célèbre train, bloqué dans les neiges de Yougoslavie, un meurtre est commis et Hercule Poirot va démêler, en une journée, les fils complexes d'une machination étonnante. Agatha Christie joue avec brio de toutes les possibilités du huis-clos de ce wagon immobilisé dans la neige : l'absence d'informations du monde extérieur (chacun des personnages n'est identifiable que

par ce qui apparaît dans le contexte du voyage), l'exiguïté des espaces (compartiments, couloir), les bruits (portes qui s'ouvrent ou se ferment, passages dans le couloir...).

Dans *Le Train* (1961), Georges Simenon (1903 -1989) construit le récit d'une histoire d'amour fugace et puissante, dans un convoi entre les Ardennes et la Rochelle.



Au début de la Seconde Guerre mondiale, le 10 mai 1940, suite à l'invasion de la Belgique, les Féron, une famille du Nord de la France tente de quitter la zone des combats en embarquant dans un train vers l'Ouest de la France. Jeanne Féron, enceinte de sept mois, et sa fille âgée de quatre ans sont installées dans une voiture de première classe, tandis que Marcel Féron a rejoint les hommes valides dans les wagons à bestiaux. Le convoi est scindé en deux, et Marcel est séparé de sa famille. Il va vivre pendant ces quelques jours, comme hors du temps, une intense liaison physique et morale avec une jeune fille qu'il a osé aborder, Anna Kupfer, 22 ans, juive d'origine tchèque.

Construire un récit, c'est, en partie, prélever des portions de vie dans l'espace et le temps, les relier entre elles pour créer un univers probable qui possède sa propre cohérence : le train, par l'univers clos qu'il représente (une tranche de vies humaines dans un lieu limité, qui se déplace, hors des cadres habituels du temps et de l'espace) est un artifice puissant dont de nombreux auteurs jouent remarquablement, de la "grande" littérature à la littérature "de gare"... !

### EN MUSIQUE ET EN CHANSONS...

- 1941 ● Glenn Miller, *Chatanooga Choo Choo*
- 1957 ● John Coltrane, *Blue Train*
- 1961 ● James Brown, *Night Train*
- 1962 ● Richard Anthony, *J'entends siffler le train*
- 1967 ● Léo Ferré, *Les Gares et les Ports*
- 1973 ● Alain Chamfort, *Je pense à elle, elle pense à moi*
- 1973 ● Claude Nougaro, *Locomotive d'or*
- 1977 ● Kraftwerk, *Trans Europ Express*
- 1988 ● Rita Mitsouko, *Le petit train*
- 2006 ● Grand Corps Malade, *les voyages en train*
- 2007 ● Été 67, *Le quartier de la gare*



# Animations pédagogiques



## Quel mode de transport pour l'avenir?

Le chemin de fer mécanisé tel que nous le connaissons encore aujourd'hui a pris naissance en Angleterre dans les années 1820 et est resté en pratique le mode de transport terrestre dominant pendant près d'un siècle, avant d'être supplanté, depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, par le transport routier automobile.



## Réveillez vos sens !

Lors d'une visite de la gare, l'instituteur peut proposer à ses élèves diverses courtes activités qui permettent de découvrir la gare par la mise en éveil des sens.



Voici quelques suggestions à mettre en œuvre en veillant à la sécurité des enfants :

- **Le toucher** : par groupe de deux, les enfants parcourent la gare. L'un a les yeux bandés et le second le guide en le tenant par les épaules. Le parcours doit permettre à "l'aveugle" de percevoir les différences de traitement des matériaux mis en place à l'attention des voyageurs malvoyants. Ensuite, les rôles sont inversés. Le guide va alors faire sentir différents matériaux que "l'aveugle" doit identifier (pierre, acier, béton, verre...).
- **L'ouïe** : en groupe, les enfants s'asseyent sur le premier quai de la gare. Ils ferment alors les yeux et se concentrent sur les bruits qu'ils entendent. Après quelques minutes, l'instituteur leur demande d'ouvrir les yeux. S'ensuit alors une mise en commun des différents sons perçus par les enfants.
- **L'odorat** : en petits groupes, les enfants parcourent la gare avec une fiche sur laquelle ils répertorient les différentes odeurs senties. Pour chaque odeur, ils doivent indiquer le lieu où ils l'ont sentie, s'ils l'apprécient ou non, si elle stimule leur appétit (sensation de faim) et si ils avaient déjà senti cette odeur auparavant, dans la gare ou ailleurs.

- **La vue** : des documents iconographiques de natures diverses (dessins, gravures, photographies...) conservent le souvenir des anciennes gares des Guillemins. Une observation attentive de ces documents permet de localiser l'emplacement des bâtiments disparus en se basant sur des éléments conservés (hôtel L'Univers, lampadaires...). Cet exercice a pour objectif de développer le sens de l'observation chez l'enfant.



## La gare de Calatrava: de la forme à l'imaginaire

Pour l'esquisse de la gare, Calatrava s'est inspiré d'un corps féminin. Sa forme générale est parfois comparée à l'ossature d'une baleine, à une vague ou à une méduse.



Et toi, si tu pouvais laisser parler librement ton imagination, en quoi la transformerais-tu ?



De retour en classe, cette réflexion peut se poursuivre par une activité de créativité (collage, dessin, peinture, ...).



## Un nouveau nom pour une nouvelle identité ?

La gare des Guillemins tire son nom d'un ordre religieux peu connu qui était installé dans le quartier jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle.

Avec sa reconstruction en grand terminal TGV, l'idée de la rebaptiser a été suggérée, puis abandonnée. Parmi les nombreuses propositions, il y avait notamment "gare Charlemagne", en hommage au célèbre empereur né dans la région et considéré comme le précurseur d'une identité européenne. Dans la même veine transfrontalière, "Liège-Euregio" avait plutôt bonne presse. Par contre, une levée de boucliers a accueilli l'idée de "Liège-Limburg", considérée comme trop flamande. On a constaté une tendance à l'associer à son architecte avec l'appellation "gare Calatrava". Dans cet exercice, les jeunes sont invités à faire leur propre proposition et à argumenter. Faut-il faire référence à un personnage célèbre ? Est-il nécessaire de puiser dans le passé lointain ? En quoi Charlemagne est-il symbolique de la ville de Liège ? En quoi le choix d'un nom peut-il avoir un impact positif ou négatif sur l'image de la ville ?



### L'histoire de Liège à travers ses gares

Aujourd'hui, Liège conserve trois gares encore en activité.

Outre la gare des Guillemins qui permet une liaison avec le trafic national et international, la gare du Palais et celle de Jonfosse assurent le transport transurbain\* et périurbain\*. À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et durant la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, d'autres gares marquaient le paysage urbain (gares du Longdoz, de Vivegnis, de Kinkempois et de Seraing...).

Dressez une liste de ces gares et recherchez des documents iconographiques les représentant. Relevez les dates de leur construction et de leur démolition. Plongez-vous dans l'histoire de Liège : essayez de déterminer quels sont les facteurs qui ont entraîné la construction ou la démolition de ces bâtiments et tentez d'évaluer l'impact de la présence de la gare sur le développement du quartier. Tracez sur une carte de Liège les différentes lignes de chemin de fer.

Ce travail peut se faire par groupe, chaque groupe effectuant une recherche centrée sur une gare.



### Le Musée des Transports en commun du Pays de Liège

Une visite au Musée des Transports en commun du Pays de Liège peut vous aider dans votre réflexion sur les modes de transport en vous les présentant dans une perspective historique. Le musée renferme une quarantaine de véhicules : diligence-taxis, trams à traction chevaline, tramways électriques, trolleybus, autobus, véhicules de service, qui illustrent la période allant du XVIII<sup>e</sup> siècle à nos jours. Ils sont peints aux couleurs des différentes sociétés pour lesquelles ils ont circulé.

De retour en classe, réalisez par groupes une ligne du temps qui débute avec les premiers trains au XIX<sup>e</sup> siècle et qui s'achève aujourd'hui. Placez ensuite une image de chacune des gares de Liège ou de votre région en regard de sa durée de vie.

Puis, effectuez une recherche sur Internet afin de trouver des images de différents modes de déplacement (train à vapeur, train électrique, tramways, trolley-bus, voiture, avion, etc). Cette démarche permet de mettre en évidence l'évolution des différents moyens de transport.



### Journalistes en herbe

La construction d'un bâtiment de telle importance (tant par ses enjeux que par sa taille et son budget) étant extrêmement rare en Wallonie, la nouvelle gare des Guillemins a fait couler beaucoup d'encre, à la fois dans la presse écrite et sur les nombreux supports offerts par Internet. Après avoir lu quelques articles et identifié les différents points de vue, les étudiants sont invités à rédiger leur propre "papier" en recoupant les sources (autorités communales, services de la SNCB-Holding, comité de quartier, association d'usagers...). Pour donner un caractère professionnel à leur recherche, le nombre de caractères est fixé et le texte doit être agrémenté d'extraits d'interviews et d'illustrations.



### Écrivains en herbe

La gare et son quartier ont servi de source d'inspiration à de nombreux chanteurs et écrivains (ex. *le Quartier de la Gare*, Été 67).

Choisissez un texte et revisitez-le en fonction de la nouvelle gare de Liège ou de celle de votre village, de votre ville.



### Construisons une ville nouvelle

Dans un premier temps, chaque étudiant doit décrire les bâtiments de son école en trois lignes en évitant de se limiter à la vision subjective "j'aime-j'aime pas" ou "c'est beau-ce n'est pas beau". En mettant en commun leurs idées, les élèves déterminent une série de critères de qualité pour l'architecture

(par exemple, forme s'adaptant à sa fonction, qualité des circulations, créativité, durabilité, adéquation à son époque, professionnalisme dans la conception à tous les stades de l'avancée du projet, bonne intégration dans l'environnement, etc). Ils appliquent ensuite ces critères à la nouvelle gare des Guillemins (et éventuellement à d'autres). Ils peuvent également reconstruire ou réaménager leur école virtuellement.

Dans un second temps, ils doivent replacer le bâtiment dans un contexte plus large en envisageant quel impact il peut avoir d'un point de vue économique, politique, sociologique, paysager. En essayant de tenir compte d'un maximum de critères, ils sont appelés à réaliser une maquette de leur espace public idéal pour relier la gare à son environnement.





# Jeux et exercices

1. ÉCRIS TON NOM ET DESSINE TON PORTRAIT SOUS CE KÉPI !



3. CLASSE  
CES 5 LOCOMOTIVES  
DE LA PLUS ANCIENNE  
À LA PLUS RÉCENTE !



La Micheline



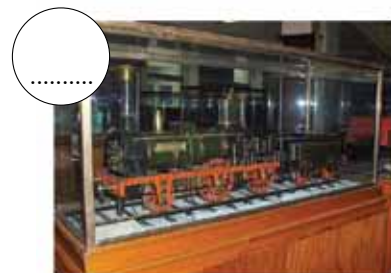
The rocket (La fusée)



TGV



Locomotive électrique, type 100



L'Éléphant

2. À QUI EST CE KÉPI ?

- Policier       Accompagnateur de trains       Pompier

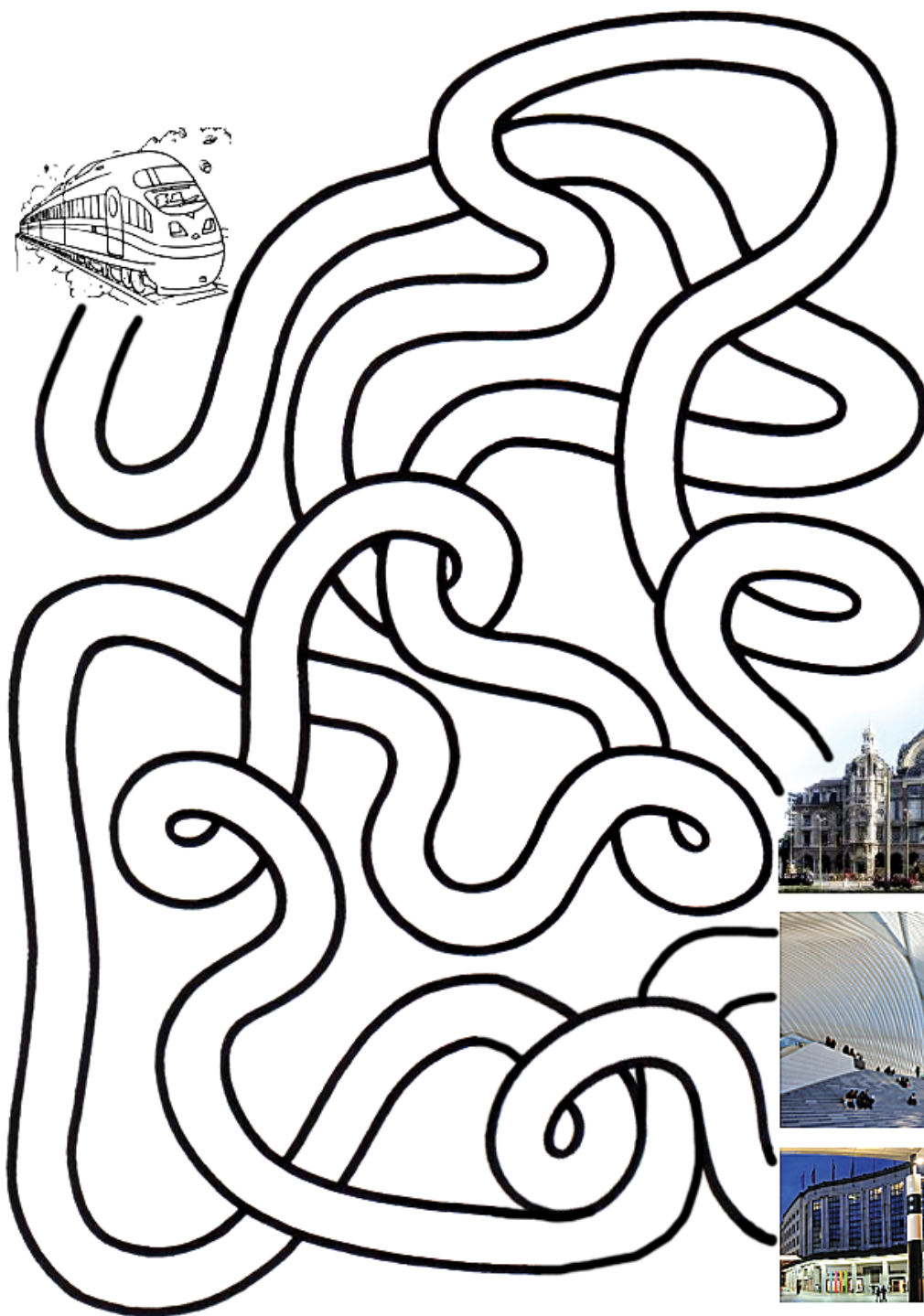


Quel est son lieu de travail ? .....

Quel est son travail ? .....



4. OU CE TRAIN VA-T-IL ?



1



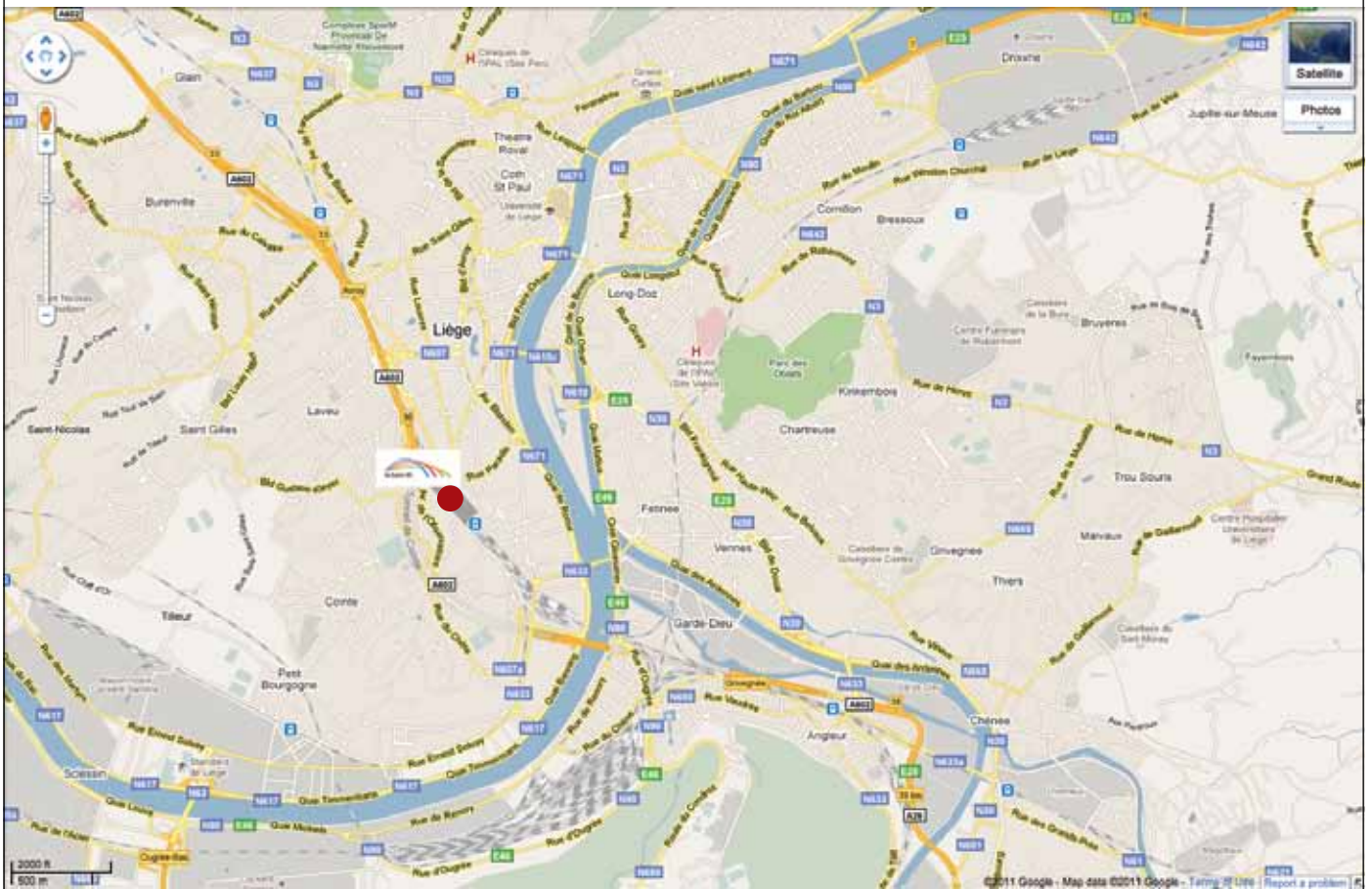
2



3

- 1. Anvers
- 2. Liège
- 3. Bruxelles-Central

5. SITUE TON ÉCOLE SUR LA CARTE PAR UN POINT ET DESSINE TON TRAJET !  
LE POINT ROUGE, C'EST LA GARE DE LIÈGE.



Comment as-tu trouvé la gare ?

Dessine le trajet parcouru  
en train, en bus, en autocar,  
pour venir jusqu'à la gare ?  
Et ton école, où est-elle ?



6. REMPLIS CE PASSE PORT !



Nom : .....

Prénom : .....

Originaire de : .....

Métier : .....

Hobby : .....



## 7. DONNE TON AVIS !

Si la gare était : .....

**un animal ?** .....

**un espace naturel ?** .....

**une qualité ?** .....

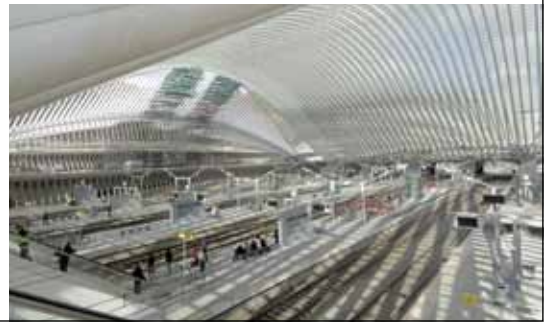
**un défaut ?** .....

Qu'est ce que tu trouves joli ?

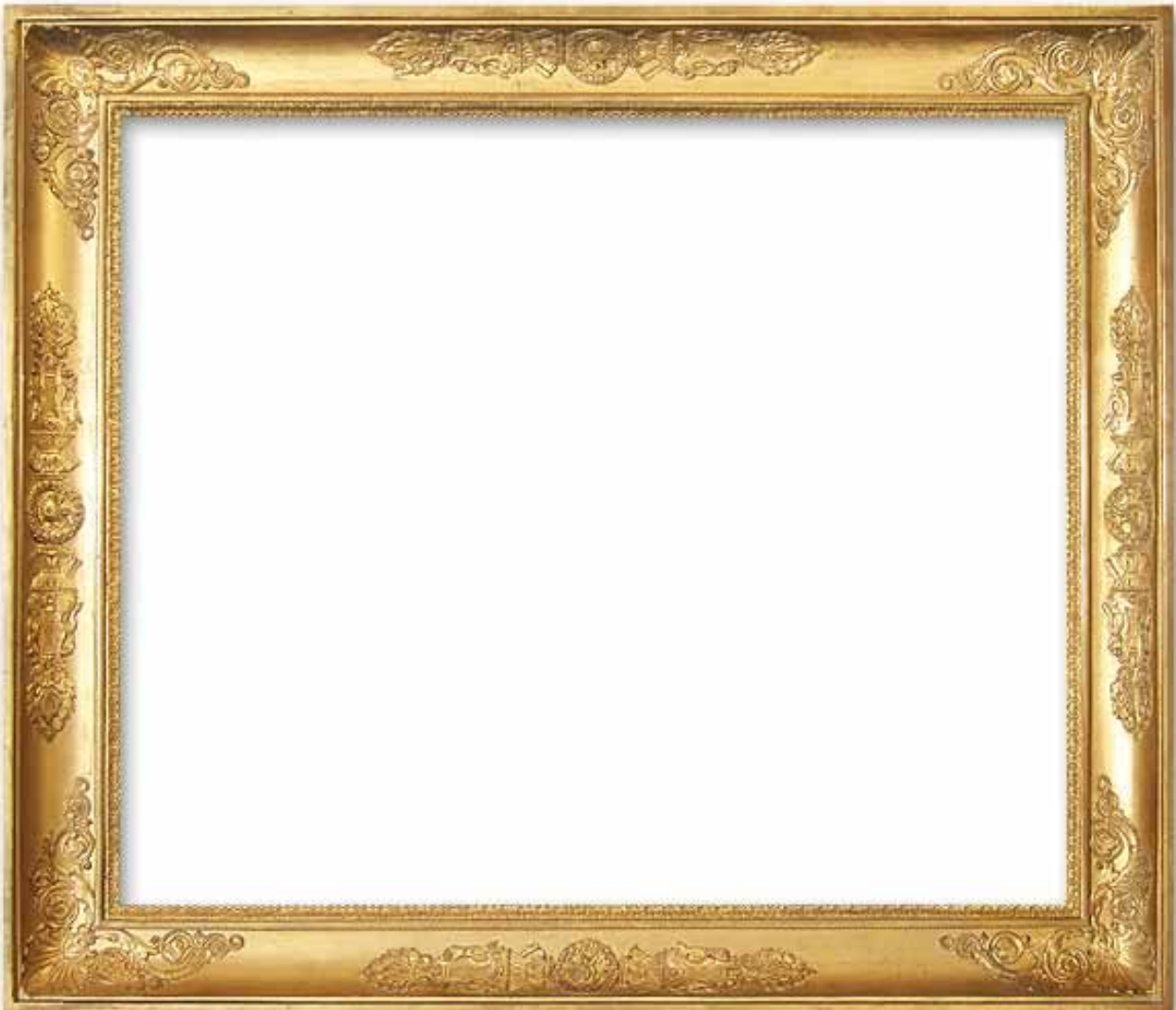
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Qu'est-ce que tu trouves moche ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## 8. DESSINE LA GARE DE TES RÊVES !





## 6. LE BIOMIMÉTISME : TROUVE, TOI AUSSI, DES EXEMPLES !

"Va prendre tes leçons dans la nature, c'est là qu'est notre futur" nous souffle Léonard de Vinci. Au XV<sup>e</sup> siècle, il regarde la libellule pour esquisser ce qui deviendra l'hélicoptère. Grâce aux milliards d'années d'évolution de notre environnement, les organismes vivants apportent des solutions aux problèmes les plus complexes. Le biomimétisme consiste à observer les modèles existants dans la nature, à tenter d'en comprendre l'intelligence, et à étudier la possibilité d'en reproduire les formes, les matériaux ou les processus dans les technologies d'aujourd'hui. Voici deux exemples qui concernent les trains.

### Du martin-pêcheur au TGV japonais, le Shinkansen

Les ingénieurs qui ont étudié la conception du Shinkansen, le TGV japonais, voulaient éviter l'effet de choc ressenti dans les trains à l'entrée dans les tunnels. Pour cela, ils se sont inspirés du nez du martin-pêcheur, oiseau connu pour sa vitesse de pénétration d'un élément (l'air) dans un autre (l'eau).



### Du canard au TGV espagnol, le Talgo

Des ingénieurs espagnols et allemands ont travaillé quant à eux sur les trains à grande vitesse destinés au réseau espagnol et conçu le S102-Pato (canard) et le S 130-Pallito (petit canard). L'objectif était clairement de travailler l'aérodynamique pour, eux aussi, éviter les perturbations dans les tunnels. C'est le canard qui a servi de modèle.

Trouve, toi aussi, des exemples de technologies d'aujourd'hui directement inspirées par la nature.





## RÉÉCRIS LE QUARTIER DE LA GARE.

Le tube d'Été 67 donne une image négative des quartiers autour des gares.  
Ces quartiers ont beaucoup changé. Réécris cette chanson en la rendant positive pour le quartier de la gare.

### ÉTE 1967 : LE QUARTIER DE LA GARE

Dans toutes les villes du monde .....  
Le quartier le plus immonde .....  
C'est toujours celui d'la gare .....  
Où l'on ose pas sortir le soir .....

Il y a des gens de passage .....  
Qui ont comme arme leur bagage .....  
Qui dissimulent mal leur stress .....  
Ce qui m'intéresse c'est ceux qui restent .....  
Je veux parler des putes et des travelos .....  
Des camés et des proxos, .....  
Des arrières-salles dans les bars, .....  
Et puis du flingue sous l'comptoir .....

Y a ceux qui courent au boulot .....  
Y a les chiens et leur clodo .....  
Toi tu n'oses pas mettre le nez dehors .....  
Et moi j'en crève tellement j'adore .....

Refrain 2  
Y a toujours de la lumière .....  
Pour éclairer la misère .....  
Y a ceux qui meurent et ceux qui s'arrent .....  
Dans l'quartier d'la gare .....

Ça s'appelle Guillemins ou Termini .....  
Gare du nord, ou du midi .....  
Ça s'appelle gare d'Austerlitz .....  
Ou bien, Waterloo Station .....

Et pourtant, c'est partout pareil .....  
Sous la pluie ou sous l'soleil .....  
Des hommes dorment sous des cartons .....  
Pendant que d'autres pensent à leur pognon .....

Il y a les poètes et les artistes .....  
Les jongleurs pour touristes .....  
Ça sent le rêve et l'désespoir .....  
L'illusion et l'film noir .....

Refrain 1  
Dans toutes les villes du monde .....  
Le quartier le plus immonde .....  
C'est toujours celui d'la gare .....  
Où l'on ose pas sortir le soir .....

Refrain 2  
Y a toujours de la lumière .....  
Pour éclairer la misère .....  
Y a ceux qui meurent et ceux qui s'arrent .....  
Dans l'quartier d'la gare .....

Dans l'quartier d'la gare .....  
Dans l'quartier d'la gare .....

# Lexique

- **Agora** : en Grèce antique, le lieu de rassemblement, le marché de la cité.
- **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 par 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.
- **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 de l'architecture moderniste.
- **Attique** : couronnement horizontal placé au-dessus d'un entablement.
- **Blücher, Gebhard Leberecht (1742-1819)** : général prussien. Vaincu par Napoléon à plusieurs reprises, il prend part à la bataille de Waterloo. Son arrivée favorise la défaite française.
- **Bury, Pol (1922-2005)** : plasticien belge 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.
- **Classique** : adjectif dérivé de "classicisme" qui désigne un courant artistique et intellectuel prônant le beau idéal à partir des modèles de l'Antiquité. Ordre, perfection, équilibre, justes proportions, échelle humaine sont les grands principes de l'idéal classique.
- **Corps constitués** : corps établis par la Constitution ou les lois du pays. Au plan national, il s'agit des corps chargés des fonctions législatives ou gouvernementales supérieures (le Sénat, le Conseil d'État, la Cour des Comptes...) et au plan local, ce sont les autorités judiciaires, administratives et communales.
- **Diolcos** : nom donné à une voie pavée construite par les Corinthiens vraisemblablement au VI<sup>e</sup> siècle avant J.-C. et qui permettait de transporter les navires sur des chariots. La piste était composée de dalles de calcaire creusées de deux rainures parallèles distantes d'environ 1,50 m.
- **Éclectisme** : sur une même façade, usage simultané d'éléments décoratifs issus de différents styles, de différentes époques et de différentes régions. L'éclectisme s'affirme dans l'architecture de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle.
- **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).
- **Essieu** : longue pièce transversale sous une voiture dont les extrémités entrent dans les moyeux des roues.
- **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, celle de Paris en 1889 qui voit s'élever la tour Eiffel, et celle de Bruxelles en 1958, qui voit la construction de l'Atomium. Liège a accueilli une seule Exposition universelle, en 1905.
- **Frein continu automatique à air comprimé** : système de freinage inventé par George Westinghouse en 1872 et toujours utilisé de nos jours. Fondé sur un système de sécurité par défaut, il dessert les freins lorsqu'il est mis sous pression et par opposition, la baisse de tension entraîne le serrage automatique des freins et provoque l'arrêt du train.
- **Haubané** : se dit d'un pont dont le tablier est supporté par des câbles métalliques fixés à des pylônes.
- **Industrialisation** : dans les années 1770-1780 apparaît en Grande-Bretagne un bouleversement dans les modes de production. Le recours aux machines à vapeur alimentées par la houille contribue au développement de nouvelles industries. Le chemin de fer est un rouage essentiel dans l'industrialisation car il va permettre l'exportation et l'élargissement des marchés. Ce processus d'industrialisation se répand en Europe de l'Ouest à partir de 1820 sur fond de révolution agricole (XVIII<sup>e</sup> siècle).



- **Le Pirée** : le port principal d'Athènes.
- **Libeskind, Daniel (1946°)** : architecte américain 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 leur exploitation par câbles et machines fixes. 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 la surface de roulement réduite, de franchir les aiguillages et de résister à la charge de véhicules ferroviaires.
- **Moyeu** : partie centrale de la roue que traverse l'axe ou l'essieu autour duquel elle tourne.
- **Mur-rideau** : façade légère assurant la fermeture de l'enveloppe du bâtiment sans participer à sa stabilité.
- **Périurbain** : autour de la ville.
- **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.
- **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.
- **Tablier** : plate-forme qui constitue le plancher d'un pont.
- **Train à sustentation magnétique** : train qui utilise les forces magnétiques pour se déplacer et se maintenir en équilibre sur les rails. Contrairement aux trains classiques, il n'est donc pas en contact avec les rails. Ce système permet de minimiser les frottements et d'atteindre des vitesses très élevées. La lévitation magnétique est obtenue en utilisant soit des aimants supraconducteurs (le Maglev japonais) ou des électroaimants (le Transrapid allemand).
- **Tramway** : mot anglais datant de 1818, abrégé en tram. Il s'agit d'un chemin de fer à rails plats (alors que ceux des trains sont légèrement inclinés vers l'intérieur de la voie) servant surtout au transport urbain. Il est implanté en site propre ou encastré à l'aide de rails à gorge dans la voirie routière. C'est aussi la voiture qui circule sur ce type de rails.
- **Transurbain** : à travers la ville.
- **Vérin hydraulique** : tube cylindrique dans lequel une pièce mobile (le piston) sépare le volume du cylindre en deux chambres isolées l'une de l'autre. Un ou plusieurs orifices permettent d'introduire ou d'évacuer un fluide dans l'une ou l'autre des chambres et ainsi de déplacer le piston. Les vérins hydrauliques trouvent leur application la plus visible dans les engins de chantier et sont utilisés pour les efforts importants et les vitesses précises.

## BIBLIOGRAPHIE

Art&fact asbl (coll.), *La gare de Liège-Guillemins*, Bruxelles, 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.

CARON François, *Histoire des chemins de fer en France*, T. 1, 1740-1883, Paris, Éd. Fayard, 1997.

CARON François, *Histoire des chemins de fer en France*, T. 2, 1883-1937, Paris, Éd. Fayard, 2005.

Catalogue et dossier pédagogique de l'exposition *De demain à Delvaux*, Liège, Grand Curtius, 22 mars – 28 juin 2009.

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

Catalogue et dossier pédagogique de l'exposition *Vers la modernité. Le XIX<sup>e</sup> siècle au Pays de Liège*, Liège, Musée de l'Art wallon, 5 octobre 2001 – 20 janvier 2002.

*En train. 150 ans de photographie des chemins de fer français, de vie de rail et de mythologie ferroviaire*, Paris, Éd. La Manufacture, 1990.

HENSLEY Tim (textes) et LINK Winston O. (photographies), *Steam, steel & stars. America's Last steam railroad*, New York, 1987.

JODIDIO Philip (dir.), *Calatrava. Complete works 1979-2009*, Cologne, Éd. 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.

LAMARCHE Caroline (textes) et JANSSENS Alain (photographies), *La gare blanche. Liège-Guillemins, une œuvre de l'architecte Santiago Calatrava*, Wavre, Éd. Mardaga.

LYDEN Anne-Marie, *Railroad Vision, Photography, Travel, and Perception*, The J. Paul Getty Museum, Los Angeles, 2003.

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

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

VAN DER HERTEN, Bart, VAN MEERTEN, Michelangelo, VERBEURGT, Greta (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.

### SITES INTERNET

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

### QUELQUES BANDES DESSINÉES

Leiji MATSUMOTO, *Galaxy express 999*, 1975 (77)-1981 (réédition française, 2004).

LOB Jacques et ROCHETTE Jean-Marc, *Le transperce-neige*, Casterman, 1984.

SCHUITEN François et RENARD Claude, *Métamorphoses. Le rail*, Les Humanoïdes Associés, 1982.

MORRIS et HARTOG VAN BANDA Lo, *Lucky Luke. Nitroglycérine*, Dargaud, 1987.

### UN FILM

Thierry Michel, *Métamorphose d'une gare*, 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.

Ce dossier propose une découverte de la nouvelle gare des Guillemins, de son intégration dans le réseau européen du TGV et de son histoire depuis le XIX<sup>e</sup> siècle. Des illustrations, un lexique et une petite bibliographie agrémentent et complètent le volume.

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

Auteurs : Marie-Sophie Degard, Julie Hanique, Jean Housen et Isabelle Verhoeven, asbl Art&fact.  
Remerciements : Marc-Emmanuel Mélon, Clara Mathues.

Coordination : Louis Maraite, SNCB-Holding  
Photos : SNCB-Holding  
Graphisme : Béatrice Duculot, SNCB-Holding  
Imprimerie : Albe De Coker

Janvier 2013



**SNCB-Holding**  
S.A. de droit public  
Rue de France, 85  
B-1060 Bruxelles

H-CO - Corporate Communication  
T : +32 (0)2 526 37 30  
Courriel : louis.maraite@b-holding.be  
Site : www.lagare.be



**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  
Site : www.artfact.ulg.ac.be