

Les arts de l'espace

L'architecture est la conséquence de phénomènes sociaux et économiques. Au XIX^e siècle, elle est liée à la révolution industrielle et s'adapte aux modifications de la société. L'exode rural voit le jour, lié au besoin de main-d'œuvre des villes et des industries. L'apparition de nouveaux besoins sociaux, l'augmentation de la concentration urbaine donnent le jour à de nouveaux édifices : usines, gare, halles... La révolution industrielle engendre une révolution architecturale qui modifie l'organisation urbaine.

I- Architectures de progrès

Les réalisations sont multiples et occupent diverses fonctions :

A) L'acheminement des biens et des personnes

- ✚ **Le viaduc de gabarit** est un ouvrage ferroviaire (situé dans le Cantal près de Ruynes-en-Margeride) qui permet d'enjamber la vallée de la Truyère. Conçu par Gustave Eiffel, il est réalisé en poutres métalliques et permet de relier Paris à Béziers en passant par le Massif central.
- ✚ **Le pont canal d'Agen** est bâti entre 1839 et 1849 et permet de faire passer les bateaux au-dessus de la Garonne par le canal de la Garonne. Il est réalisé en pierre du Quercy et adopte une structure en arc. Mesure 539 met comprend 23 arcs reposant sur 22 piles. Jean-Baptiste de Baudre est l'architecte de cet édifice.
- ✚ **La gare de chemine de fer** est une invention de ce siècle. A Paris, le premier tronçon de voie ferrée est inauguré entre Saint-Germain et le Pecq, la gare du Nord, de l'Est, de Lyon, d'Orléans (aujourd'hui Austerlitz), Saint-Lazare et Montparnasse suivent. En 1832, Alexis-Victor Legrand met en œuvre un vaste programme de chemin de fer dont Paris est le centre. La réalisation de ce programme commence en 1850 et, en 1859, tous les grands axes qui rayonnent à partir de Paris sont terminés à l'exception des axes vers Toulouse et vers la Bretagne. Pour relier les gares entre elles la réalisation d'une ligne, la Petite Ceinture sera installée dès 1851. En raison d'un trafic important, les gares sont agrandies et modifiées de nombreuses fois.

B) Les bâtiments de la révolution industrielle

Amorcée de le XVIII^{ème} siècle, la production industrielle génère un changement radical des habitudes de production, on parle alors de révolution industrielle. La première phase démarre aux environs de 1780 en Angleterre et arrive en France et en Allemagne quelques décennies plus tard. Elle est directement liée au développement des inventions générées par la découverte de l'énergie à vapeur et de l'exploitation du charbon. La seconde phase débute aux alentours de 1850. Elle est favorisée par les récentes découvertes technologiques comme le chemin de fer, télégraphe et le téléphone ou la mise au point de nouveaux matériaux. On passe progressivement de l'atelier de manufacture (1^{ère} révolution) puis à l'usine (2^{ème} révolution). L'organisation scientifique du travail est mise en place de sorte à produire le plus possible, à moindre coût et rapidement.

La chocolaterie Menier à Noisiel sur la Marne

Le moulin Saulnier



Située à 20 km de Paris, l'usine Menier de Noisiel-sur-Marne est de 1870 à 1914 la plus grande chocolaterie du monde. Mais l'usine est très innovante par son architecture de fer et de béton qui symbolise la puissance et la modernité de l'entreprise. Elle est constituée par un ensemble de trois bâtiments et un pont. Elle est constituée par un ensemble de trois bâtiments et un pont, témoins de l'âge d'or de l'architecture industrielle du XIX^e siècle.

Les différentes phases de transformation du site :

- Dès 1825, le moulin sert à pulvériser des substances pharmaceutiques, dont le cacao (produit de luxe) est considéré comme tel.
- 1853 : Emile Justin Menier s'oriente vers la fabrication de chocolat.
- 1871 : agrandissement du moulin par l'architecte Jules Saulnier. L'architecte remplace le moulin par un bâtiment prestigieux de trois travées de fer et de briques creuses vernissées. Ce procédé permet une décoration luxueuse où alternent une série de plaques de céramique émaillée polychromes représentant le monogramme « M » de la famille Menier et les fleurs à cacaoyer. Premier édifice au monde à être conçu sur une structure métallique porteuse, il abrite les ateliers de broyage des fèves et de malaxage du chocolat.
- 1882 à 1884 : construction de la halle Eiffel (bâtiment de refroidissement du chocolat).
- 1905 : construction de la cathédrale, dédiée au moulage du chocolat. C'est un édifice original dans l'esprit du moulin et du bâtiment de refroidissement, qui est conçu pour être vu, visité et qui doit être beau. Le bâtiment n'est pas très fonctionnel.
- 1905 : le « pont hardi » qui relie la cathédrale au bâtiment de dressage du chocolat.

La construction de la cité ouvrière début en 1874 et en 1900, l'ensemble comprend 312 logements, des bâtiments publics et des équipements à caractère collectif. Emile Justin Menier est philanthrope et il défend des idées sociales et politiques de gauche. Son projet est représentatif d'un courant de pensée de la seconde moitié du XIX^e siècle. L'idée est de réunir les populations ouvrières près de leur lieu de production, tout en leur offrant des conditions de vie propices au maintien d'un bon niveau de productivité. A Noisiel, l'habitat proposé aux ouvriers est remarquable par sa qualité. Les logements sont équipés de cuisine, salle de séjour et chambres parquetées, ainsi que des dépendances. De plus, la cité est dotée d'une école laïque, républicaine et obligatoire avant que Jules Ferry n'en institue le principe à l'échelle nationale. D'autres initiatives patronales du même ordre sont développées dans d'autres régions de France.

C) Le divertissement et le prestige

✚ L'opéra Garnier à Paris

Charles Garnier sort lauréat d'un concours initié par Haussmann dans le cadre de la restructuration de Paris. L'architecte conçoit un bâtiment spectacle, dont l'extérieur est une vaste mise en scène dans laquelle les jeux de masse et de volumes laissent imaginer ce qui se passe à l'intérieur. Le bâtiment est un exemple de l'éclectisme architectural du XIX^{ème}.

L'éclectisme est une tendance en architecture qui consiste à mêler des éléments empruntés à différents styles ou époques de l'histoire de l'art. Ce chantier dure 14 ans. Le plan s'organise autour de la salle. De l'extérieur, le cylindre de la salle couronné par une coupole est composé de deux pavillons circulaires, l'un réservé à l'entrée de l'empereur, l'autre à l'entrée des abonnés. L'architecte utilise la décoration pour faire du bâtiment un hymne à la gloire de la musique et de la danse. Il utilise la sculpture mais aussi le mobilier urbain ainsi qu'une multitude de motifs. Sur la façade, les 4 groupes sculptés ont une double fonction :

- Sculptures allégoriques, hymne aux arts de l'opéra.
 - Sculptures architecturales ayant un rôle de renfort pour le bâtiment.
- En 1876, le percement de l'avenue de l'opéra place le bâtiment dans la perspective du Louvre.

✚ La tour Eiffel

Symbole universel de Paris, elle est construite en même temps que la Galerie des machines pour l'exposition universelle de 1889 destinée à commémorer la Révolution de 1789. Le projet est de bâtir une tour haute de 300m qui dépasserait en hauteur toutes les constructions des siècles passés. Réalisée en deux ans, avec trois étages qui reposent sur 4 piliers ancrés au sol. Sa réussite est liée à l'invention de l'ascenseur. Pour permettre aux visiteurs de parvenir aux différents niveaux sans fatigue, des ascenseurs sont installés dès l'origine. Son édification fait polémique, on parle du « déshonneur de Paris » ou lors de sa construction on prédit son effondrement. Certains contemporains ne lui trouvent aucune utilité pratique et qu'elle n'est pas née de besoins quotidiens de l'homme. Pour défendre son projet, Gustave Eiffel précise les vocations scientifiques de sa future construction : poste d'observation météorologique, astronomique ou stratégique, poste de communication par télégraphe optique, phare pour l'éclairage électrique et l'étude des vents. Il instaure un laboratoire d'expériences scientifiques au 3ème étage et travaille sur l'aérodynamisme et la chute des corps.

La tour Eiffel est une architecture novatrice majeure :

- Les prouesses techniques qui ont permis son élévation en font LE symbole du monde industriel ;
- C'est une nouvelle conception spatiale composée d'une structure et d'un espace dynamique.
- Visible de tous les quartiers de Paris, elle communique avec la ville entière.

II- L'urbanisme

A) La restructuration nécessaire des villes

Avec la révolution industrielle, la croissance économique importante de ces zones attire une main-d'œuvre rurale nombreuse et se double d'une forte croissance démographique.

Cependant des problèmes apparaissent :

La crise du logement, développement anarchique des constructions, approvisionnement en eau difficile, insalubrité et développement de maladies touchent la population. L'urbanisme doit se concevoir comme une science capable d'offrir des solutions efficaces.

L'Urbanisation de Paris par Haussmann

Les grands boulevards



Napoléon III nourrit le projet le plus ambitieux de faire de Paris la capitale modèle du XIX^e siècle. En 1853, il confie au baron Haussmann le remaniement de la capitale. Haussmann éventre Paris, chasse le petit peuple en périphérie, démolit et perce des grandes avenues rectilignes. Les gares sont reliées entre elles. Les vingt arrondissements sont créés à cette époque. Les voies de communication rayonnent depuis les Halles et le Châtelet et de grandes places-carrefours sont aménagées : l'Etoile, la Bastille, la Nation. Les réseaux d'acheminement des eaux propres et usées sont installés ainsi que des parcs et des jardins. Des normes sont adoptées pour que le style de constructions ne soit pas trop disparate. Dans le projet de Napoléon III, les monuments publics, les places, les jardins rythment l'espace urbain aux croisées des avenues. Les églises Saint Augustin et la Trinité sont bâties ainsi que différents équipements tels que l'opéra, la Bibliothèque nationale, le palais de justice, la Préfecture de Police, les Halles Baltard. Dans chaque arrondissement, une mairie de quartier est construite.

B) Le développement des banlieues.

La banlieue nord de Paris est soumise à l'industrialisation massive dans la seconde moitié du siècle. Un nouveau type de paysage urbain apparaît, caractérisé par l'enchevêtrement des usines et des habitations hétéroclites, situées aux abords de terrains vagues. La croissance de ces zones se fait de façon désordonnée et chaotique.

C) Le développement de zones d'habitation ouvrière

Cf sur le Moulin Menier

L'industrie du charbon dans le nord de la France et en Belgique multiplie les sites d'extraction de la houille. Les sociétés construisent des quartiers d'habitation pour leurs ouvriers. On distingue :

Les corons : habitations ouvrières conçues pour une famille, étroites avec un étage et un jardin potager à l'arrière.

La cité ouvrière : ensemble d'habitations accompagnées d'équipements collectifs comme une école, un réfectoire...

D) Le développement des villes d'eaux et des stations balnéaires.

✚ Les villes thermales

En 1812, Napoléon 1er fait aménager le parc des sources par un décret. Sous l'afflux des curistes, la ville se doit de s'agrandir. L'établissement thermal s'agrandit en 1830. A partir de 1844, de nombreuses distractions sont organisées :

représentations théâtrales ou concerts. Vichy devient une station thermale moderne. Napoléon III y séjourne en personne de 1861 à 1866 ce qui provoque une transformation de la ville :

- Rivière de l'Allier est endiguée.
- Aménagement de parcs à l'anglaise ;
- Modification des axes urbains.
- Construction de pavillons et chalets pour accueillir l'empereur et sa suite. En 1865 apparaît un casino.



L'apparition des stations balnéaires

Au début du siècle des baigneurs issus de la haute bourgeoisie viennent se ressourcer sur les conseils de leur médecin. La ville d'Arcachon est prisée sous le second Empire. Elle se dote d'un casino et d'une zone résidentielle de luxe à proximité des établissements de cure. Le développement des stations balnéaires connaissent un essor fulgurant au XIX^{ème} siècle. Il est lié au développement du chemin de fer ainsi qu'à l'augmentation du temps libre pour les classes moyennes. Des lieux comme Granville, Trouville et Deauville se développent en centres touristiques avec la construction d'hôtels, de pensions, de création de fronts de mer, de jetées, d'embarcadères et d'esplanades capables d'accueillir les fêtes foraines. Les stations balnéaires deviennent des lieux de villégiatures prisés de tous.

III- La redécouverte du patrimoine

La révolution et ses constructions arbitraires ont fait naître l'idée d'une conservation du patrimoine. Les hommes détruisent et reconstruisent à leur convenance sans se soucier du maintien des éléments du passé. L'architecture gothique est un sujet d'étude pour les architectes néo-classiques.

La confiscation des biens de l'Eglise entraîne la vente des bâtiments et le transfert des objets d'art au couvent des Petits Augustins. Châteaubriand et Victor Hugo manifestent en faveur de la sauvegarde des monuments anciens. En 1790 est créé la Commission des monuments après le vandalisme généré par la Révolution. Des inventaires sont établis et permettent d'empêcher la démolition de quelques bâtiments comme la porte de Saint-Denis, le château de Chantilly ou l'église abbatiale de Saint-Denis.

-  **Prosper Mérimée** (1803.1870) succède à Ludovic Vitet en 1834 aux fonctions d'inspecteur général des monuments historiques. Il fait recenser un ensemble architectural remarquable sur tout le territoire.
-  **Viollet le Duc** (1841.1879) est connu pour ses restaurations d'édifices médiévaux. Il lui doit des écrits théoriques sur les bases de l'architecture moderne.