

A man with dark hair and glasses, wearing an orange polo shirt, is looking intently at a white architectural model of a city. The model consists of several white rectangular blocks of varying heights, some with small black trees on top. The background is a bright, out-of-focus window with a grid pattern.

forum des Sciences
Centre François Mitterrand

Construis ta ville

EXPOSITION

25 SEPTEMBRE 04 ▶ 13 MARS 05

Dossier de Presse

contact presse → **Cabinet Alquier**
Tél. 03 20 206 270
Fax. 03 20 669 496

Sommaire

Introduction à l'exposition page 3

Le parcours de l'exposition page 4

Le temps des villes

Crise de ville ou ville de crise ?

Pratiques de ville

Constructeurs de génie

Une exposition réalisée par... page 10

Cité-Nature à Arras

Cap Sciences à Bordeaux

Pratique & contacts page 11

Tarifs, horaires, contacts réservation, renseignement, presse...

Introduction

Construis ta ville

*Encensée par les uns et décriée par les autres, « la ville » a ses aficionados et ses détracteurs. Mais, elle laisse rarement indifférente !
Sujet inépuisable, la ville est souvent sous les projecteurs des médias. Tantôt, ils mettent en lumière les réalisations des architectes urbanistes les plus connus, tantôt, ils pointent du doigt l'attitude des citoyens pollueurs.*

La nouvelle exposition présentée au Forum des Sciences, « Construis ta ville », invite le public à pénétrer au cœur de la ville, théâtre d'exploits architecturaux, lieu de vie et de transformation permanente, pour mieux en comprendre les fonctionnements et dysfonctionnements. Si le cœur lui en dit, le visiteur pourra également se glisser dans les coulisses de cette grande scène qu'est la ville et s'initier aux grands principes de construction des ponts, des tours qui parsèment nos villes.

Croisement incarné du technique, du sociologique, de l'économique et du politique, la ville est un beau sujet de culture scientifique... En voici les clés de lecture...

- *Exposition accueillie au Forum des Sciences de Villeneuve d'Ascq du 25 septembre 2004 au 13 mars 2005*
- *Accessible à un large public, à partir de 7 ans*
- *850 m² d'exposition*
- *Visites individuelles ou groupes*
- *Exposition accessible aux personnes à mobilité réduite*
- *Exposition bilingue : français / anglais*

Le parcours de l'exposition

Construis ta ville

À quand remontent les premières villes ? C'est quoi une ville ? Où commence-t-elle ? Où s'arrête-t-elle ? L'exposition délivre les premières clés de visite dans un espace d'introduction...

Une ville, c'est d'abord un lieu construit, où l'on s'installe pour longtemps : la ville est l'œuvre de sédentaires. L'anti-ville, c'est la nature sauvage. À la différence du village paysan toujours identique, la ville est mouvement, la ville est changement, la ville recherche la nouveauté et l'échange.

Les hommes bâtissent des villes pour élever des splendeurs – palais, beffrois, ... –, y affirmer leur pouvoir sur d'autres hommes et sur la nature. La ville concentre tous les pouvoirs et abrite l'essentiel des activités industrielles et commerciales.

Espace 1 : le temps des villes

Un petit retour dans l'histoire, celle des villes, s'impose avant de comprendre comment fonctionne et se gère une ville aujourd'hui... Aussi, plongeons dans le passé au temps des villes antiques, des villes médiévales, royales et industrielles et observons leur développement...

Si les premières villes, dont on date la naissance vers – 8 000 av JC, n'ont cessé de croître et de s'étendre, c'est du XI^e siècle à la fin du Moyen-âge qu'on note en Europe un essor urbain remarquable. Expansion économique et démographique favorisent le développement des villes existantes et l'apparition de nouvelles cités. Au XIV^e siècle, on estime entre 100 et 200 000 le nombre de Parisiens tandis que Milan compte 200 000 habitants, Londres et Cologne 40 000 et Arras 20 000. La tendance se poursuit mais plus lentement à la Renaissance.

Au XVII^e et XVIII^e siècles, le gigantisme urbain effraie et les instances gouvernantes tentent de le juguler. Plus tard, la révolution industrielle marque un nouveau tournant dans la croissance des villes : du XIX^e au XX^e siècle, la population mondiale quadruple et le nombre des citoyens est multiplié par 10 pour atteindre environ 2 milliards en 1990.

Aujourd'hui, l'urbanisation se poursuit au profit des très grandes agglomérations. Le développement des centres-villes et la colonisation des périphéries urbaines participent à cette évolution.

Ce premier espace offre au public un détour par l'histoire des villes depuis leur naissance. Déclinées dans un décor minéral, quatre lames historiques occupent l'espace : la ville antique, la ville médiévale, la ville royale et la ville industrielle. Pour les illustrer, panneaux d'information, sculptures, dioramas, images en volume, objets, outils de collection renvoient à des principes et à des techniques de construction ayant marqué chacune de ces époques. Cet ensemble débouche sur un grand mur d'images hémisphérique, mur d'informations interactif sur les villes du monde traité à la manière d'une salle d'actualité.

Mise en scène :

- Des sculptures sur les attitudes et signes urbains
- Un jeu interactif sur les villes de France
- Quatre vitrines d'objets de ville
- Un plan relief d'une ville au Moyen-âge
- Un mur d'images de vues aériennes de grandes villes (Arras, Nîmes, Marseille, Créteil)
- Huit dioramas sur les villes antiques, médiévales, royales et industrielles
- Trois réalisations de mosaïques d'architecture romaine
- Quatre reconstitutions de vitraux
- Quatre dioramas interactifs sur les silhouettes de villes du monde
- Une vidéo-projection sur les villes du monde
- Un mur d'images interactif sur les mégapoles
- Trente-deux panneaux didactiques

QUELQUES CHIFFRES

Il y a deux siècles, un homme sur dix vivait en ville, aujourd'hui c'est bientôt un sur deux ; en France 80 % de la population est désormais urbaine. Au cours de ce siècle, la population du globe a été multipliée par quatre, passant de 1,5 milliard d'habitants vers 1890 à 2,5 milliards en 1950 pour atteindre 6 milliards en l'an 2000 et probablement 10 milliards vers 2050.

On prévoit en outre que la population urbaine des pays pauvres triplera entre 2000 et 2030, passant de 1,5 à 4,5 milliards.

Espace 2 : crise de ville ou ville de crise ?

Le développement des mégapoles est également l'expression de la crise qui secoue la ville. De nombreuses questions se posent : qu'en est-il de la place de l'automobile dans nos villes ? Air pollué, accroissement des déchets d'emballages : qu'en est-il de la gestion de l'environnement dans nos villes ? Embouteillage, pollution, problème de logement, de sécurité... contribuent au mal-être des citoyens.

Dans les grandes agglomérations qu'on nomme mégapoles, tout est à disposition : commerces, transports et activités diverses ; mais même gigantesque, la ville est parfois encore étroite et pose de réels problèmes. Le trafic automobile croissant (500 millions de voitures circulent aujourd'hui dans le monde) pollue et paralyse les grands centres urbains. Plus de 60 % des pollutions atmosphériques proviennent des transports. Certaines villes connaissent un brouillard de pollution quasi constant : Athènes, Mexico ou encore Londres et son « smog ».

La ville grandit et ses déchets avec. De plus en plus complexes et toxiques, ils nécessitent des techniques de recyclage très lourdes.

Les concentrations urbaines ont tendance à repousser en banlieue ceux qui ne peuvent se payer le centre-ville. Montée de l'individualisme, ennui, violences sont autant de manifestations d'un mal de vivre souvent associé à la ville.

Se pourrait-il alors que la ville-refuge devienne ville-danger pour l'homme ?

La seconde partie « Crise de ville ou ville de crise ? » invite à la réflexion. Durant leur trajet, les visiteurs se heurtent à des murs sombres qui sont autant d'obstacles à franchir, des immeubles de questions traitant de thèmes aussi variés que la pollution, le logement, l'insécurité, le trafic, la banlieue...

Mise en scène :

- Trois dioramas sur la pollution du sol, de l'air et des matériaux toxiques
- Un diorama animé sur l'eau dans la ville
- Trois œilletons sur la pollution visuelle
- Une vidéo en image de synthèse sur le bogue des réseaux
- Une vidéo sur les mégapoles
- Treize portraits d'habitants de la banlieue

- Un jeu informatique sur la drogue
- Cinq peintures sur la ville éclatée
- Dix panneaux didactiques

LE SAVIEZ-VOUS ?

« Des cocktails toxiques »

Dans les 20 m³ d'air respiré chaque jour par un citoyen, il y a un cocktail variable, plus ou moins toxique, comprenant des polluants primaires émis par les autos, camions et usines : dioxyde de soufre (SO₂), six fois plus élevé en hiver, monoxyde de carbone (CO), oxyde d'azote (NO), composés organiques volatiles (COV), hydrocarbures et particules. Saviez-vous que vous êtes 20 fois plus exposé au monoxyde de carbone quand vous roulez en voiture plutôt qu'en RER ?

« Les dégâts de la densité »

Tout individu se construit un espace personnel, une sorte de refuge que les psychologues appellent matrice maternelle ; ce peut être une chambre, une maison, un appartement, bref un havre de paix qui permet d'oublier ce qui perturbe. Dans les situations de fortes densités, cet espace se trouve réduit, confiné ; il provoque alors des réactions de repli ou de défense d'un territoire sécurisant. L'absolue détresse de ceux qui n'ont pas d'espace nourricier et protecteur suffisant explique pour une part le mal des banlieues. Mais il faut également compter avec la misère sociale, l'éclatement familial, la chute des hiérarchies et des repères traditionnels.

Espace 3 : pratiques de ville

À l'heure où toutes les utopies sociales sont tombées, à l'heure où le citoyen se désengage de la politique, où l'automobile et les logements sociaux défigurent la ville et où les ressources naturelles s'épuisent... Comment aujourd'hui composer avec ces problèmes et désillusions ?

Consciente de ses difficultés, la ville d'aujourd'hui s'interroge, réfléchit et compose. Elle est d'abord commune. Son développement et la décentralisation des compétences de l'Etat vers les communes ont modifié sa gestion. On parle aujourd'hui d'intercommunalité, de démocratie de proximité. À l'instar de la gestion des villes, son organisation est de plus en plus pensée. Elle a d'ailleurs donné naissance à une science : l'urbanisme qui s'exerce à dessiner ou redessiner la ville.

Architectes, urbanistes, élus oeuvrent afin de rendre la ville « durable » grâce entre autres à :

- une politique du logement social qui détruit les barres d'immeubles
- un développement du tri sélectif
- une politique des transports qui tente de faire reculer la voiture de la ville
- un aménagement urbain favorisant les espaces verts

Mais que sera véritablement la ville demain ?

La troisième partie de l'exposition recentre le discours qui devient plus rationnel. « Pratiques de ville » s'organise de façon ouverte autour d'une place centrale sur un sol de bois plus rassurant. Au centre est érigé un élément fort, une maquette de ville interactive dont le public découvre les fonctionnements. Autour, des espaces ateliers abordent les métiers et savoir-faire liés à la ville qui vont de l'architecture aux techniques de constructions, de l'urbanisme au paysage, de la citoyenneté à la gouvernance, sans oublier les réseaux et les transports urbains.

Mise en scène :

- Trois livres sur lutrin sur la construction, l'urbanisme, la fiscalité et le budget
- Une maquette interactive sur les fonctions de la ville
- Quatre jeux informatiques sur la municipalité, sur les réseaux, sur le tri et le recyclage des déchets, sur les plantations dans la ville

- Sept colonnes Morris
- Une vidéo sur les matériaux
- Un auditorium interactif sur les musiques urbaines
- Quatre cibachromes lumineux sur les bâtiments et les matériaux
- Une manipulation sur les éco-constructions
- Seize panneaux didactiques

LE SAVIEZ-VOUS ?

Un peu moins de 450 milliards de m³ d'eau tombent chaque année sur la France ; 37 seront utilisés, dont 50 % pour les centrales thermiques, 20 % pour les usines. L'agriculture en prélèvera 15 % pour irriguer ses cultures ; 10 % seulement iront aux villes. Sur les 160 litres que le citoyen consommera chaque jour, il n'en absorbera que 2 mais il faut savoir qu'un bain en utilise 150 litres, une lessive 100 litres, une fuite de chasse d'eau 145 000 litres par an.

Espace 4 : constructeurs de génie

C'est à vous de construire et de façonner votre ville maintenant... Plus de temps à perdre... Le visiteur se met à l'ouvrage dans cette quatrième partie de l'exposition... Les grands principes géométriques, physiques et mécaniques qui président à la réalisation de grands ouvrages n'auront plus aucun secret pour lui.

À l'aide de 12 maquettes de tours, halles et ponts, à reconstituer, à manipuler ou à tester, petits et grands comprendront mieux comment certaines formes assurent la stabilité et constituent la structure des ouvrages ou comment ces structures diffèrent en fonction des matériaux utilisés, des matériels et procédés d'édification.

Ainsi, la partie " Constructeurs de génie " rappelle que les tours peuvent être structurées soit en leur cœur (c'est une structure à noyau central) comme la Tour Montparnasse, soit sur leur périphérie comme l'Empire State Building. Allez-y exercez vous à construire ces tours, comparez les !

Mise en scène :

- Quatre maquettes expérimentales de tours (chassis, ossatures centrale ou périphérique, à arc et contrefort)
- Quatre maquettes expérimentales de halles (nef gothique, voûtes romanes, structure plissée)
- Quatre maquettes expérimentales de ponts (arche ou pile, à voussoir, pile tablier)

LE PETIT PLUS : UN POINT METIERS

Des métiers de la construction à ceux de l'aménagement urbain en passant par ceux liés à l'architecture, la palette des métiers liée à l'univers urbain est large. Pour tout savoir sur ces professions parfois méconnues ou délaissées, le Forum des Sciences propose en collaboration avec l'ONISEP, une immersion au cœur des métiers qui font vivre et bouger la ville.

Photos, jeux interactifs et fiches métiers vous emmènent à leur découverte...

& UN POINT « ACTUALITÉS »

Un pont à la forme audacieuse, un bâtiment aéroportuaire qui s'écroule, des tours de plus en plus hautes... : il arrive que l'actualité du bâtiment, de la construction, de l'architecture ou de l'aménagement fasse la une des journaux. Le plus souvent, pourtant, il s'agit d'informations plus discrètes, celles de notre cadre de vie au quotidien : un quartier qu'on rénove, des immeubles qu'on réhabilite, de nouveaux aménagements...

Pour flâner dans l'actualité de votre quartier, votre ville ou celle des autres : rendez-vous au Point « Actualités ». Différentes revues de presse s'offrent à vous à la découverte de sujets comme les ouvrages d'art, les constructions urbaines ou l'actualité de votre commune (de Béthune à Villeneuve d'Ascq en passant par Lille et bien d'autres villes...).

Une exposition réalisée par...

*« Construis ta ville » est proposée par le Forum des Sciences
à partir des expositions
de Cité-Nature à Arras et de Cap Sciences à Bordeaux*

Cité-Nature - Arras

Le centre de culture scientifique et technique d'Arras dédié à l'agroalimentaire et à l'environnement crée, anime et diffuse des expositions sur ses thématiques de prédilection.

Cap Sciences - Bordeaux

Cap Sciences, centre de culture scientifique, technique et industrielle, est un centre d'animation et d'exposition ouvert à tous les publics pour la découverte et la compréhension des phénomènes scientifiques, des principes technologiques, des applications et savoir-faire industriels.

Forum des Sciences - Villeneuve d'Ascq

Le Forum des Sciences de Villeneuve d'Ascq, centre régional de culture scientifique, technique et industrielle, ouvert en décembre 1996, a pour mission de développer le plaisir de découvrir les sciences, de rétablir des liens entre les différentes disciplines scientifiques et la culture, de susciter les débats et d'aider le public à effectuer les choix qui conditionnent l'avenir de la société, auprès du grand public.

Pratique

Le Forum des Sciences propose :

Tarifs individuels

Tarif réduit accordé aux demandeurs d'emploi, bénéficiaires du RMI, personnes de moins de 18 ans, étudiants, familles nombreuses, appelés du contingent, invalides, carte émotion, carte Ziva.

Billets simples

Une activité (Plateau, Planétarium ou Espace multimédia) : 5 €. Tarif réduit : 3,5 €

Consultation libre (Espace multimédia) : 3 €

Petit forum : 2 €

Atelier : 2,50 €

Billets multiples

Pour 2 ou 3 activités au choix : 7 €. Tarif réduit : 5,50 €

Billet famille (jusqu'à 5 personnes maximum valable pour toutes les activités) : 22 €

Des formules autour d'animations du week-end sont également proposées.

Tarifs groupes

Tarif accordé aux groupes de plus 15 personnes

Billets simples

Une activité (Plateau, Planétarium ou Espace multimédia) : 3,50 €

Consultation libre (Espace multimédia) : 3 €

Petit forum : 1,50 €

Atelier : 2,50 €

Billets multiples

Pour 2 ou 3 activités au choix pour les moins de 7 ans : 4 €

Pour 2 ou 3 activités au choix pour les plus de 7 ans : 5,50 €

Les expositions Questions de Science et l'accès à la Doc sont gratuits.

Le Forum des Sciences est gratuit pour tous chaque premier dimanche du mois.

Horaires

- Du mardi au vendredi
de 10 h à 17 h 30
- Les samedis, dimanches et jours fériés
de 14 h 30 à 18 h 30

Horaires aménageables pour les groupes.

Contact Information / Réservation : 03 20 19 36 36
Site web : <http://www.forum-des-sciences.fr>

Contact presse : Cabinet Alquier : 03 20 20 62 70

Centre Régional de Promotion de la Culture Scientifique,
Technique et Industrielle - ALIAS



Informations / réservations

1 place de l'Hôtel de Ville F-59650 Villeneuve d'Ascq

téléphone 03 20 19 36 36 télécopie 03 20 19 36 37

www.forum-des-sciences.fr

Le Centre Régional de Promotion de la Culture Scientifique Technique et Industrielle - ALIAS bénéficie des soutiens de la Région Nord-Pas de Calais, du Ministère de l'Éducation Nationale, de la Recherche et de la Technologie (DRB1, DRRT), du Ministère de la Culture et de la Communication (DRAC), de la Communauté Européenne (FEDER, INTERREG III), de la Ville de Villeneuve d'Ascq, de Lille Métropole - Communauté Urbaine et du Conseil Général du Nord..