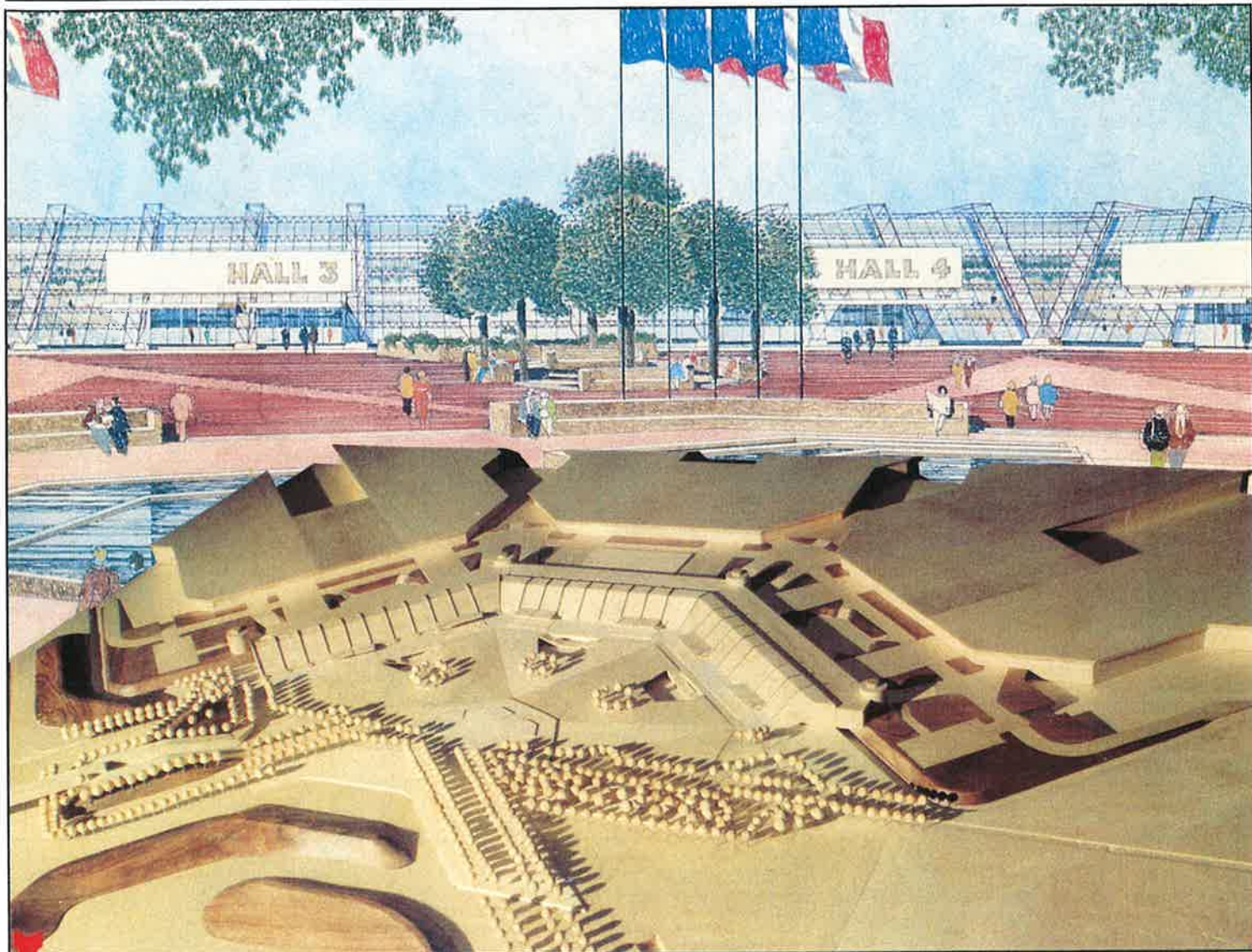


# LE MONITEUR

## MAGAZINE

DES TRAVAUX PUBLICS ET DU BATIMENT

SUPPLÉMENT AU N° 48 DU 30 NOV 1981



**Avec un quatrième  
parc d'expositions  
sis à Villepinte  
Paris demeurera  
capitale mondiale  
des salons  
professionnels**

**Le marché des  
pompes à chaleur  
risque d'être  
bouleversé  
par la mise en  
location annuelle  
de 100 000 pompes**

**Notre étude  
"Perspectives  
B.T.P. 1982":  
d'accord  
pas d'accord...**

**CAHIER SPECIAL  
REGION ALSACE**

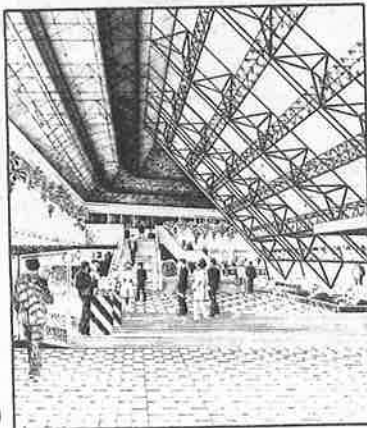
**Forum BTP 1982.** La « Rencontre Moniteur » du 17 novembre aura permis de débattre de l'avenir du BTP en France. Légère relance annonce Plus-Consultants. Stabilisation, voire régression, répondent les professionnels. Une chose est sûre : pour les pouvoirs publics, le BTP est un des éléments fondamentaux de la reprise économique (p. 4)



**100 000 pompes à chaleur en location par an ?** C'est ce que propose le ministre de l'énergie, Edmond Hervé (notre photo). Les modalités n'en sont pas encore connues. Mais les installateurs sont inquiets et les fabricants ne cachent pas leur préférence pour un système de prêts aux particuliers à taux bonifiés (p. 29)



**Un quatrième parc d'expositions pour la capitale.** Au printemps 82, le parc de Villepinte, proche de l'aéroport de Roissy, entrera en service. S'ajoutant à ceux de la porte de Versailles, de la Défense et du Bourget, ce nouvel équipement permettra à Paris de renforcer son rôle de capitale mondiale des salons professionnels (p.30)



## Au sommaire du prochain numéro du « Moniteur »

édition principale  
du lundi 30 novembre 1981

Ne pas traiter l'espace public comme un résidu.

Nouveau régime des aides au développement régional.

Techniques et énergies du futur ont tenu salon.

L'investissement du « 1 % » dans la construction.

## LE MONITEUR



Urbanisme Ne pas traiter l'espace public comme un « résidu »  
Décentralisation Nouveau régime des aides au développement régional  
Manifestations Techniques et énergies du futur ont tenu salon  
Fiscal L'investissement du « 1 p. 100 » dans la construction

### Tendances

BTP 1982 : une légère croissance, oui mais...  
Conjoncture régionale. - Emploi : le tableau s'assombrit encore. - Activité BTP : reprise en douceur. Prévisions d'activité BTP : encore plus pessimistes. Défaillances d'entreprises : augmentation importante.

### La semaine en bref

Les principaux événements de la semaine.

### L'immobilier du « Moniteur »

Sélection d'annonces immobilières (logements, investissements, loisirs).

### Agenda-mémo

Manifestations prévues en novembre-décembre.

### Les hommes

Nominations dans les sociétés.

### Offres d'emploi

### L'entreprise

Travaux publics : poussée de la SCREG aux Etats-Unis.

Vie des affaires (p. 28) : Manitou s'implante aux Etats-Unis. - Diversification « hors habitat » pour Sommer. - Second souffle pour Claude. - Contrat pour Rock (suite). - Socotec-Qualité recrute. - Le Comptoir tuilier annonce 128 licenciements.

### Secteurs

Pompes à chaleur : le défi d'Edmond Hervé.

### Architecture

Un quatrième parc des expositions pour la capitale, à Villepinte.

### Batimat-interclima

Deux stands, des conférences et un quotidien...

### Vie des régions

Vivre et agir dans le Massif central.  
Informations marchés publics.

### International

D'un pays à l'autre. - Le piège iranien.  
La folle urbanisation de la péninsule arabique.  
Appel d'offres.

### Bourse

La semaine boursière. - Cote des valeurs. - Marché de l'or. - Cours des monnaies.  
Attrait des convertibles.

### Repères

Lectures. - Courrier. - Coin-cuisine.

### A suivre

« Ouverture et exploitation des carrières : problèmes et solutions ». Voir, p. 12, le programme de la « Rencontre Moniteur » du 3 décembre à Rennes.

# Un quatrième parc des expositions pour la capitale

*En voie d'achèvement à Villepinte dans la banlieue Nord il offrira quelque 125 000 m<sup>2</sup> d'exposition*

Dès l'achèvement à la Défense, des travaux du CNIT, en 1958, les responsables de la Chambre de commerce et d'industrie de Paris avaient songé à la possibilité de créer un nouveau parc d'exposition, pour lequel un périmètre de 300 ha avait été défini dans la zone 2 de la Défense.

En 1964, lors de la publication du Schéma directeur de la région parisienne, réalisé à l'initiative du préfet Paul Delouvrier, le site de l'aéroport du Bourget fut envisagé, mais l'idée fut abandonnée à la suite de la remise en cause du projet de RER nord-sud et des nouvelles options de l'Aéroport de Paris sur les terrains en cause.

En 1970, la nécessité d'un parc d'exposition complémentaire de celui de la porte de Versailles se faisant de plus en plus sentir, de nouveaux sites furent recherchés. Un terrain proposé par la SERETE à Marne-la-Vallée, en 1976, s'avéra finalement trop exigü.

## 475 000 m<sup>2</sup> de parcs d'exposition pour Paris

En juillet 1979 enfin, la Chambre de commerce et d'industrie acquérait 70 ha à proximité de l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle, sur le territoire de la commune de Villepinte, terrain desservi par les autoroutes A1 et B3 et par la nouvelle ligne de chemin de fer Paris-Roissy.

Sur ce terrain sont actuellement en construction un groupe de trois bâtiments importants qui entreront en fonction dès la fin du printemps prochain. Ils offrent une surface d'exposition de 70 000 m<sup>2</sup> et constituent la première tranche du parc de « Paris-Nord-Villepinte » qui, à terme, offrira 125 000 m<sup>2</sup> d'exposition avec une aire de stationnement de près de 9 000 places dans un parc paysagé spécialement créé pour la circonstance.

« Ce nouvel et très important équipement s'inscrit dans la logique des autres équipements d'expositions et de congrès de la Chambre de commerce », fait remarquer Jean-José Arroyo, qui dirige l'équipe technique de conception du programme, laquelle, dès l'ouverture du nouveau parc, en deviendra l'équipe d'exploitation.

Paris restera ainsi la capitale mondiale des salons professionnels en mettant à la disposition des organisateurs les 220 000 m<sup>2</sup> de la porte de Versailles (aujourd'hui saturés avec dix rotations par an), les 80 000 m<sup>2</sup> du CNIT, les 50 000 m<sup>2</sup> du Bourget et, bientôt, les 125 000 m<sup>2</sup> de Paris-Nord-Villepinte.

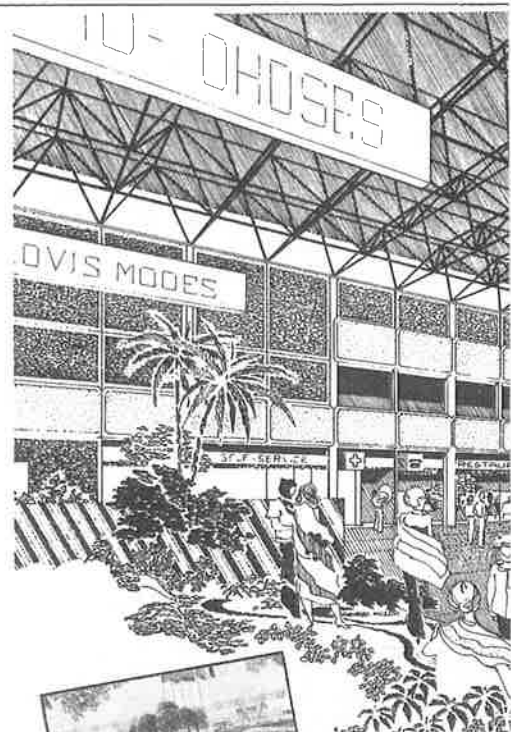
Avec au total 475 000 m<sup>2</sup> de parcs d'exposition la capitale sera bien placée dans la concurrence internationale, par rapport à Birmingham, Düsseldorf, Francfort ou Milan.

Le programme, mis au point avec les fédérations professionnelles et les organisateurs d'exposition et de congrès, a été confié au niveau de la maîtrise d'ouvrage générale, à la Société immobilière du palais des Congrès. Le groupe de maîtrise d'ouvrage sera transformé en société d'exploitation dès la fin des travaux.

L'investissement prévu, comportant l'acquisition des terrains au prix fixé par l'Agence foncière et technique de la région parisienne, les études d'ingénierie et d'architecture, la réalisation des travaux, est de 450 millions. Il est financé par la Chambre de commerce, pour un tiers, sur ses fonds propres, le reste par divers emprunts.

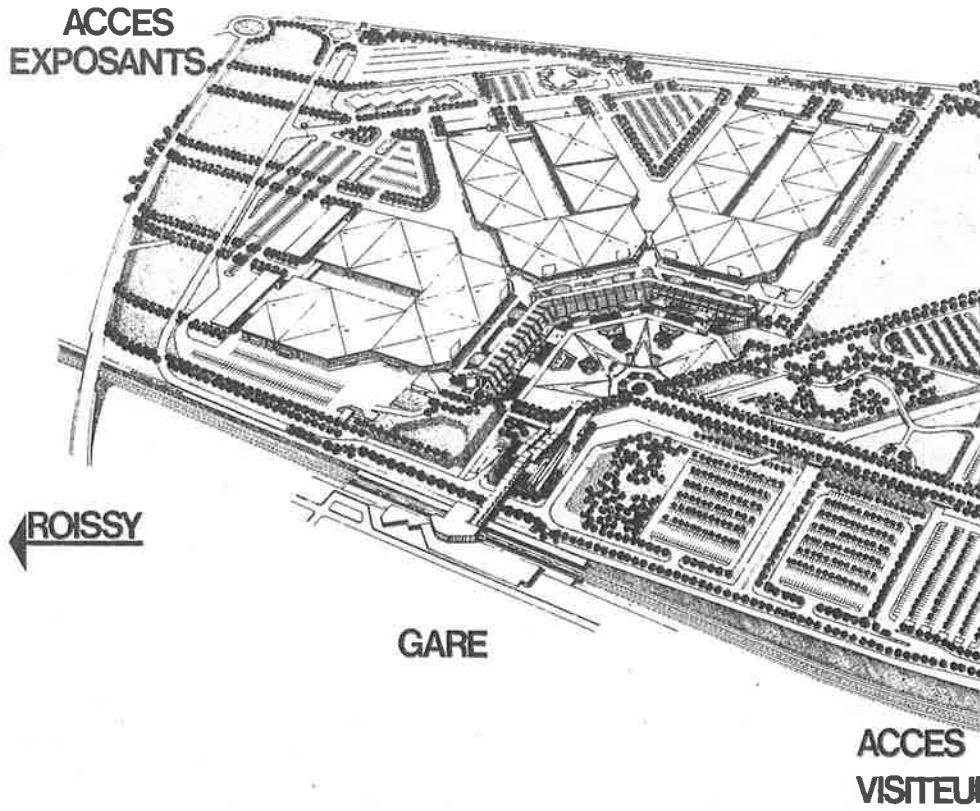
Le chantier a débuté en novembre 1980. Le clos et le couvert viennent d'être entièrement achevés, de sorte que l'ensemble pourra être livré aux exposants dans un an.

La coordination et le pilotage des travaux a été confié à la SERI qui a déjà



EN COUVERTURE

ACCES  
EXPOSANTS





Les halls d'exposition sont aérés par des voies de pénétration qui évitent au parc d'avoir un aspect massif.

La galerie d'accueil assure une bonne transition entre les espaces verts, l'esplanade et les halls.



réalisé, pour la Chambre de commerce, divers travaux importants de reconstruction au parc de la porte de Versailles.

### Un « lotissement » des interventions sur chantier

Dans le double souci de réaliser l'ensemble des constructions et des aménagements en un temps très « serré », et de faire participer à ce grand chantier un nombre important d'entreprises, le maître d'ouvrage et les maîtres d'œuvre ont découpé les tâches en un nombre important et inhabituel de lots : cent dix en l'occurrence. On trouve ainsi sur le chantier quatre entreprises de génie civil, quatre entreprises de charpente métallique, etc.

Cette mise en concurrence, sur un même chantier, a joué au bénéfice de la vérité des prix et de la qualité, estiment les responsables, maître d'ouvrage et maître d'œuvre, même si, au niveau de la coordination, la tâche de la SERI s'en trouve un tant soit peu compliquée.

La mise en compétition des entreprises a eu pour conséquence un effort d'imagination de leur part. Ainsi en a-t-il été pour l'entreprise Brisard, chargée des charpentes métalliques de l'ensemble des halls d'exposition (70 000 m<sup>2</sup> en première phase), la Société des constructions métalliques de Bretagne ayant, pour sa part, la charge de réaliser les grandes charpentes de la galerie d'accueil.

### Un meccano géant...

Pour les halls d'exposition, le bureau d'études de l'entreprise Brisard est arrivé à une extrême simplification de la charpente métallique tridirectionnelle constituée, ici, à partir d'un seul profil-cornière. Les éléments sont tous préparés en usine et assemblés sur chantier à la manière d'un meccano, sans transports ni moyens de levage exceptionnels. Le prix s'est avéré de la sorte de 30 à 50 % inférieur aux autres solutions proposées, c'est-à-dire qu'il correspond au coût d'une charpente d'entrepôt, bien qu'on ait affaire, ici, à un véritable tridirectionnel de grande portée.

Guy Pluquet, ingénieur responsable du projet dans le cadre de la mission de SERI-Renault Ingénierie, fait remarquer que ce découpage, ce « lotissement » des tâches n'avait pas d'autre objet que d'obtenir un bon rapport qualité-prix en réduisant ce grand chantier à des dimensions plus modestes au niveau de chacune des entreprises.

Celles-ci ont reçu un dossier de consultation comprenant le plan, l'échéancier de réalisation et les descriptifs. Elles ont eu la possibilité de présenter des variantes dans le gros œuvre et les structures, mais aussi dans les détails des équipements et du second œuvre. Certaines de ces variantes ont été acceptées par la maîtrise d'ouvrage. La consultation des entreprises s'est déroulée en deux phases, six ou sept entreprises ayant été retenues, par corps d'état, en

première phase, quatre en seconde phase. Chaque proposition a été examinée en détail sur le plan de la réponse architecturale, technique et financière avant d'être transmise au maître d'ouvrage qui décidait en dernier ressort du choix des entreprises, à partir de dossiers particulièrement bien « renseignés » et complets puisque déjà sélectionnés et analysés par les divers responsables de la maîtrise d'œuvre.

Le rôle du maître d'ouvrage pouvait dès lors s'exercer dans une atmosphère sereine grâce à la qualité des rapports établis et au style de travail « collégial » et ouvert procédant de la confiance réciproque et de la concertation permanente. Il faut noter que le rôle de SERI-Renault Ingénierie intègre aussi la gestion financière du chantier, un programme informatique spécifique permettant, sur la base du planning

### Les architectes

La société d'architecture CAR (Consultance, Architecture et Réalisation) est née de l'association de deux architectes d.p.l.g. : François-Régis Pelletrat et Gérard Journe ; l'un et l'autre disposaient alors de dix ans de pratique architecturale.

L'encadrement de CAR est à ce jour composé de quatre architectes d.p.l.g. et de deux diplômés en architecture, assistés de projecteurs, de dessinateurs et d'un métreur.

Depuis sa création, CAR a travaillé essentiellement à la conception ou à la réhabilitation d'usines, de bureaux, d'hôtels et de parcs d'exposition en France et à l'étranger.

Gérard Journe apporte à l'équipe une compétence d'urbaniste, François-Régis Pelletrat une expérience de concepteur-réalisateur, forgée dans diverses collaborations : Skidmore Owings and Merrill à Chicago, le CSTB, Jean-Claude Aron et la Sefri à l'exportation, ainsi que dans le domaine de l'architecture industrielle : usines des Bennes Marel à Saint-Etienne, etc. Après avoir travaillé pour le parc d'exposition de la porte de Versailles, François-Régis Pelletrat a été nommé architecte-concepteur du parc d'exposition de Paris-Nord Villepinte à l'issue de la consultation restreinte de 1979-80.

de chantier, de faire des prévisions de paiement à trois mois, cela en fonction des 3 000 tâches principales du PERT, et de les transmettre au maître d'ouvrage, ce qui a pour corollaire une prévision financière rigoureuse, des paiements dans les délais les plus stricts et une incitation à la ponctualité des entreprises.

### Simplicité technique et clarté architecturale

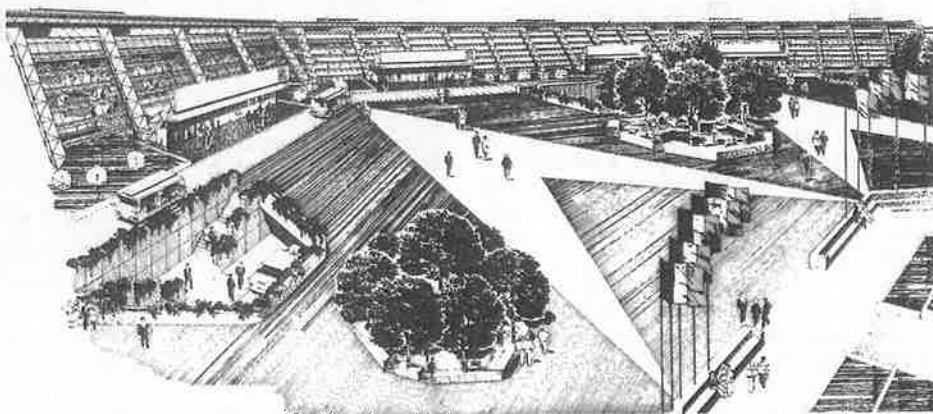
Sur ce chantier, la simplicité des solutions techniques a pour corollaire et pour point de départ un parti urbanistique et architectural qui sont également simples et conduisent à une occupation et à une organisation de l'espace d'une grande clarté et d'une évidente logique.

Mais le nouveau parc de Paris-Nord ne sera pas pour autant une réalisation simpliste et prosaïquement utilitaire... En fait, tant au niveau des espaces extérieurs qu'à celui du bâti, les termes de « parc », dans l'acception classique - et noble - de ce mot, et celui d'« architecture » sont parfaitement justifiés et illustrés.

La réalisation du parc d'exposition de Paris-Nord-Villepinte a fait l'objet d'une consultation lancée en 1979, sous forme de concours d'idées auprès de trois groupements d'architectes et de sociétés d'ingénierie.

Le 15 janvier 1980, le projet présenté par François-Régis Pelletrat et Gérard Journe, en association avec SERI, a été retenu pour des raisons qui participent toutes, à la fois d'un objectif de lisibilité fonctionnelle et d'une préoccupation d'environnement agréable et paysagé dans les espaces intérieurs et extérieurs :

- séparation des flux automobiles-poids lourds — visiteurs-exposants installateurs ;
- décomposition des halls facilitant une réalisation par tranches ;
- intégration d'espaces verts et de plans d'eau aux bâtiments ;
- clarté et lisibilité du plan-masse ;
- halls d'exposition aérés par des voies de pénétration qui évitent au parc d'avoir l'aspect massif que l'importance des surfaces construites pourrait lui donner ;
- légèreté de la galerie d'accueil qui assure une transition entre les espaces verts, l'esplanade piétonnière et les halls ;
- ambiance agréable des accès visiteurs aux aires d'exposition qui crée sa future

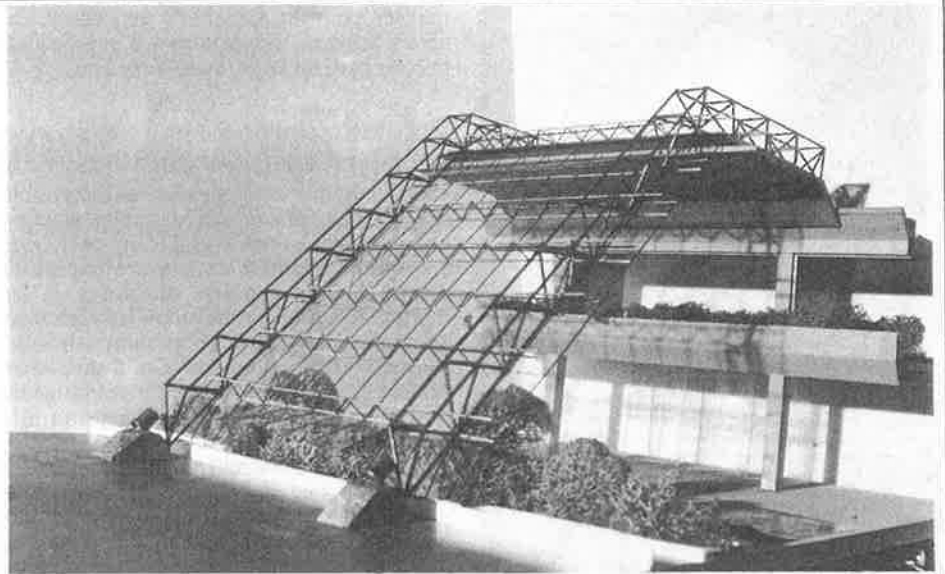


Le cœur du parc : la galerie d'accueil.

image de marque : « un parc d'exposition à la française ».

Ces caractéristiques conditionnent par ailleurs une bonne insertion dans l'environnement : un parti ouvert sur son voisinage, des flux rationnels et compatibles avec la desserte du site, une architecture qui estompé l'ampleur du projet au profit de l'humain et l'animation de l'aire d'accueil centrale.

Les options de l'avant-projet sommaire (APS) ont été arrêtées le 15 mai 1980 pour servir de base à l'avant-projet détaillé



La charpente à ossature métallique soutiendra la façade de verre ouverte sur la galerie.

(APD) et au dépôt du dossier de permis de construire en juillet 1980.

La fonction « accueil » du parc a été retenue comme essentielle. Le visiteur passe progressivement de l'environnement extérieur (autoroutes, parkings, RER) aux halls d'exposition, au travers de cheminements piétonniers et d'espaces verts, d'un mail piétonnier, de la galerie d'accueil, des halls d'accès.

Les espaces extérieurs et les abords paysagés font partie de la composition d'ensemble. Ils favorisent une bonne perception

des rencontres. L'accès au parc a été conçu autour de deux pôles : la gare SNCF et l'autoroute A 87. Pour limiter au maximum les trajets « piétons » des visiteurs, l'accès reliant la gare au parc débouche directement sur l'esplanade centrale et le mail piétonnier. Pour les visiteurs venant en voiture, 3 300 places de parking payant ont été implantées entre l'autoroute A 87 et les bâtiments du parc. Des navettes de liaison dans les mails piétonniers viendront prendre en charge les visiteurs à la périphérie des parkings. Les différentes voies d'accès mènent à la place centrale longeant le mail piétonnier, sous laquelle est implanté un terminal taxi. Conçu comme espace de liaison entre la zone d'accès et la galerie d'accueil, le mail piétonnier dessert la place centrale et les différentes entrées des unités d'exposition. Il assure aux visiteurs un certain recul par rapport au bâtiment d'accueil, lui permettant d'avoir une vision globale du parc, des salons qui s'y déroulent et des accès. Aménagé avec bassins, zones de repos ombragées et espaces verts, le mail piétonnier amène progressivement le visiteur à un état d'esprit propice à la détente, puis à la visite.

La galerie d'accueil sera pour l'exposant et le visiteur, comme pour l'organisateur et l'exploitant, le cœur du parc ; c'est un centre d'information, de services et de gestion. Cette galerie est largement ouverte sur la place centrale depuis laquelle on pénètre par quatre accès regroupés deux par deux. La transparence de la façade vitrée, vers la place et les espaces verts, crée une ambiance de continuité claire et agréable et contribue à la constitution d'un lieu architectural très fort.

### Les unités d'exposition

Dans la première phase du projet, ont été réalisées deux unités d'exposition pouvant, soit être rendues indépendantes, soit ne former qu'un seul ensemble d'exposition de

du parc par des cheminements progressifs et différenciés afin d'éviter la monotonie.

« La continuité » a été réalisée pour regrouper les halls d'exposition et les relier à la fonction « accueil ». Les différentes unités d'exposition sont reliées entre elles par des halls de liaison, de 40 m de large, participant à l'exposition et assurant sa continuité d'un hall à l'autre.

La « lisibilité » a été conçue afin de permettre le repérage des utilisateurs face aux « événements » qu'ils ont à vivre et de favoriser l'orientation, les communica-

70 000 m<sup>2</sup> utiles de halls. Une troisième et une quatrième unité pourront être ajoutées autour du mail piétonnier et fournir une surface totale d'exposition d'environ 125 000 m<sup>2</sup>, selon un plan organisé en trois grandes unités en forme de lyre autour de la place d'accueil-contrôle. Chaque unité d'exposition est conçue pour fonctionner de façon autonome. Elle dispose :

- de ses propres voies d'accès depuis le hall d'accueil ;
- de ses propres services à l'usage des exposants et des visiteurs ;
- de ses propres parkings destinés aux exposants (soit pour une exposition moyenne, une place et demie par stand environ).

L'organisation en lyre des halls rend ces bâtiments très accessibles de tous côtés. Le linéaire et la grande perméabilité des façades permettent une rotation élevée des poids lourds. A l'arrière des unités d'exposition, sont prévues des aires couvertes à usage polyvalent.

Une zone comprenant les bâtiments et installations regroupant toutes les activités à caractère technique d'exploitation du parc, ainsi que le bâtiment de contrôle et d'accueil de l'accès poids lourds, est placée au nord du terrain, cette zone est totalement indépendante des autres zones et ses activités n'interfèrent ni avec le monde des visiteurs (accès véhicules légers, mail piétonnier, hall d'accueil) ni avec le monde des exposants (unités d'exposition, aire de transit).

Un parking poids lourds est aménagé à l'extérieur de l'enceinte du parc. Il est destiné, essentiellement, aux véhicules assurant le transport des produits exposés. Ce parking est équipé d'un petit bâtiment destiné aux chauffeurs, avec sanitaires, douches, distributeurs de boissons et téléphone. Il accueille également les cars visiteurs.

### Le parti constructif

Les conditions de fonctionnement des halls d'exposition (éviter un trop grand nombre de poteaux), la nature du sol qui a nécessité de battre des pieux pour fonder les bâtiments, la mise en œuvre du parc dans des délais très courts et l'aspect architectural des volumes ont imposé l'utilisation d'une maille tridimensionnelle en acier qui permet notamment de constituer de grandes nappes continues et d'assurer une trame de points porteurs tous les 39 m, tout en passant l'éclairage, le chauffage, la détection incendie dans l'épaisseur de la structure.

L'enveloppe des halls est composée d'un assemblage de panneaux préfabriqués en béton, d'une dimension (3×3 m), qui donne l'image exacte de la modulation interne du volume pour l'exposition : 3×3 m au sol, sur les murs et en plafond.

La galerie d'accueil et l'esplanade ont été fortement intégrées afin d'être, à la fois, l'image de marque et le point de ralliement du parc. Le traitement de l'esplanade en dénivelé graduel et celui de la galerie

d'accueil, ont été conçus pour se prolonger mutuellement afin de renforcer le caractère panoramique. La transparence de la galerie d'accueil, vue de l'esplanade devient un élément d'information et crée des signes concrets, notamment lorsqu'il y a, simultanément, plusieurs expositions.

La recherche d'une unité avec les structures utilisées dans les halls et la création d'une image procédant de la transparence et du prolongement de l'esplanade, des espaces verts et des plans d'eau, ont conduit à concevoir une façade de verre entièrement ouverte sur la galerie. Cette façade est suspendue à une ossature métallique constituée de poutres tridimensionnelles biaises, spécialement étudiées pour le concours par l'ingénieur Thémis Constantidinis.

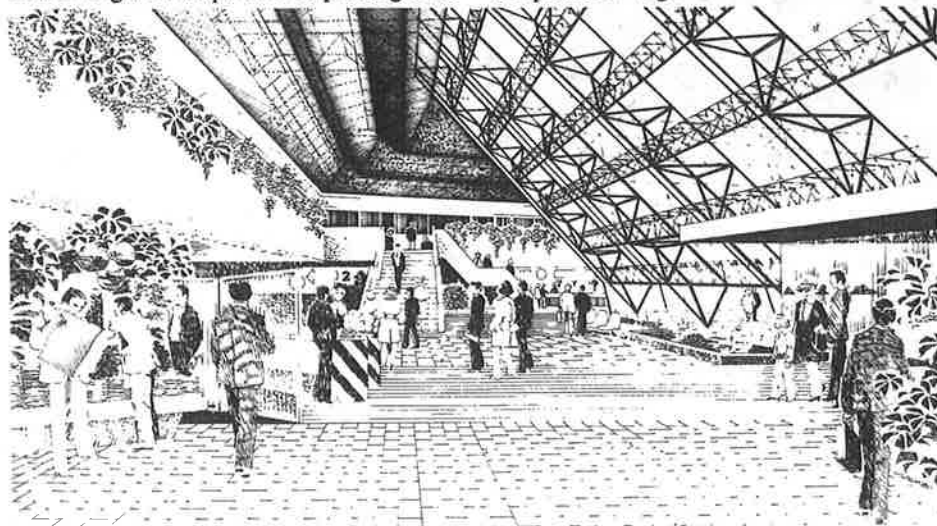
L'ensemble s'appuie sur des massifs en béton constitués par la mezzanine de la galerie dont la façade est équipée de jardinières en garde-corps afin de prolonger les

La solution chromatique proposée est calquée sur la composition architecturale faite d'espaces reliés les uns aux autres par progression depuis le point central, « l'esplanade ». Pour trouver une unité chromatique à l'ensemble du parc, les concepteurs ont proposé une couleur d'identification — le grenat foncé — qui soit « l'emblème » et le « symbole » du parc et que l'on retrouvera partout comme un « fil conducteur ».

### Un parc contemporain à la française

Dans la réalisation du parc d'exposition de Paris-Nord, l'ensemble des espaces verts a comme rôle essentiel de renforcer l'image de marque du parc et l'accueil des visiteurs et de servir de repère dans le cheminement du piéton depuis les parkings jusqu'aux halls d'exposition.

L'espace vert central veut être un complément végétal, en continuité avec



L'espace vert central : un complément végétal en continuité avec l'esplanade.

espaces verts et de donner une dimension naturelle à des volumes de béton très importants.

### Une mise en couleur très élaborée

Les architectes se sont tout particulièrement attachés à créer une ambiance chromatique harmonieuse qui renforce l'image du parc, en soulignant l'architecture et en rehaussant les ambiances créées par les divers espaces ; il s'agissait principalement :

- d'accentuer l'effet de progression créé par le plan-masse depuis les parkings vers l'esplanade et de l'esplanade vers la galerie d'accueil, puis les halls d'exposition ;
- de souligner les liaisons et les appartenances entre les différents éléments construits du parc : espaces verts et espace bitumé, eau et espace minéral, espaces construits du monde des visiteurs, espaces construits du monde de l'exposition et de la technique ;
- de distinguer les différents lieux et fonctions pour composer un repérage naturel qui contribue à présignaliser le parc.

l'esplanade pour permettre des liaisons entre les différents espaces (parking, mail...). Les parkings sont intégrés visuellement dans les masses végétales et talutées pour prendre en charge les piétons dans des circulations plantées afin de bien dissocier les circulations piétons des circulations voitures. Les modelés de terrain ont été étudiés en relation avec l'ingénieur en acoustique afin de réduire les nuisances sonores (circuit moto, train, parkings...)

Le choix de la couleur d'identification dans la gamme des rouges a paru le mieux adapté pour situer un registre de végétaux (dominante verte en printemps/été, brun + vert en automne/hiver) afin que la végétation serve entre autres de repère suivant les lieux et leurs usages.

L'expression renvoie moins à Le Nôtre et à Mansart qu'au souci d'articuler une grande rigueur fonctionnelle cartésienne (se traduisant par la lisibilité immédiate du plan-masse), à une sensibilité latine, s'exprimant sur un rythme très aéré, se souciant de garder échelle humaine et prenant finalement en compte une certaine urbanité. M.G.