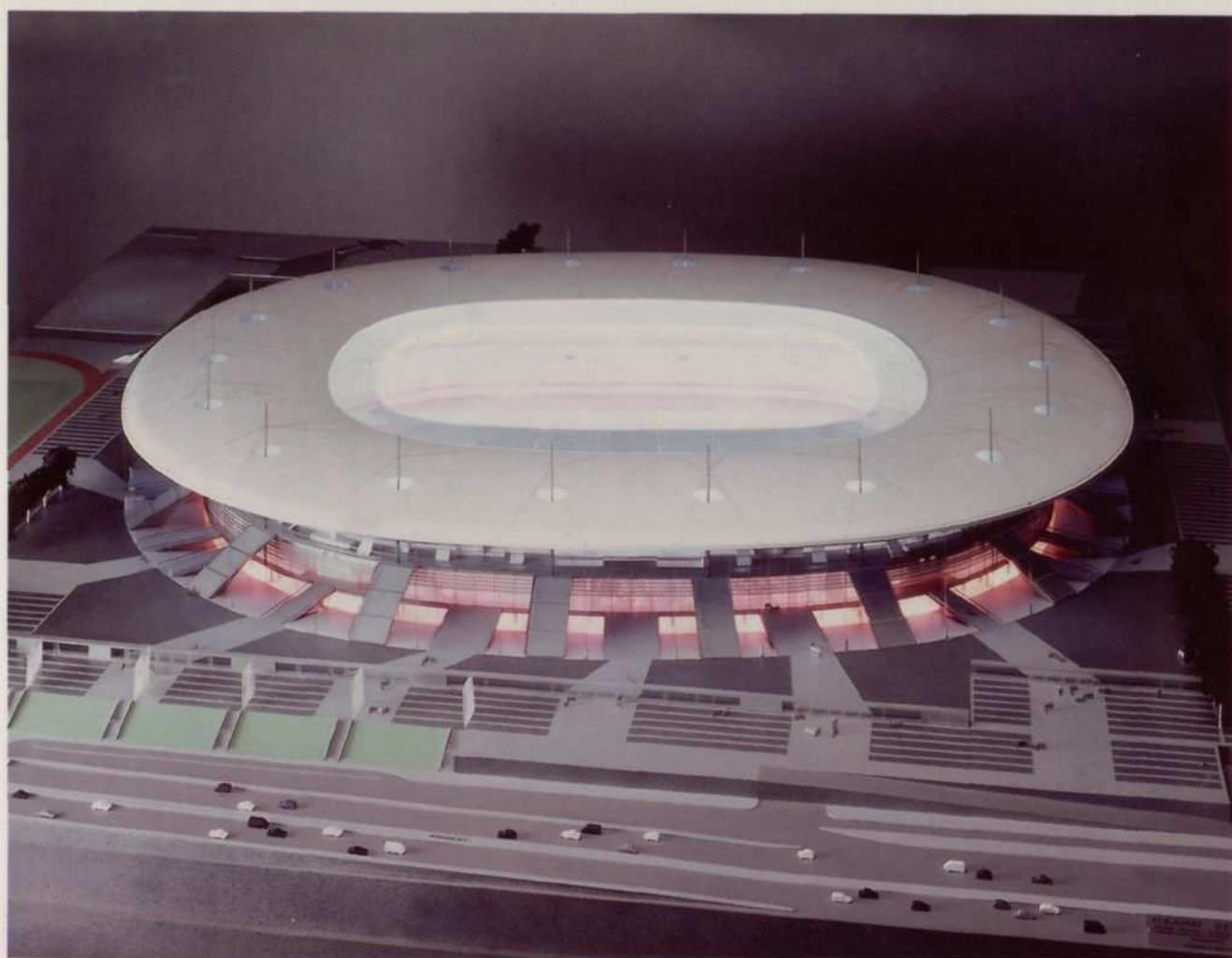


PCMA LE PONT



LE GRAND STADE

SEFI Environnement



Emissaire nord-est - Réhabilitation de l'égout



DOSSIER

- 23 AVANT PROPOS
Guy Drut

La coupe du Monde de football 1998

- 24 LA COUPE DU MONDE DE 1998 : LE PREMIER ÉVÉNEMENT
SPORTIF INTERNATIONAL
F. Kosciusko-Morizet, M. Platini et F. Sastre
- 28 LE FINANCEMENT DE LA COUPE DU MONDE ?
Jacques Lambert
- 31 LES ENJEUX ÉCONOMIQUES DE LA CMF 1998 : ÉTUDE D'IMPACT
Hervé Foucard et Jean-Michel Torrenti

L'opération « Grand Stade » : une opération urbaine et sociale

- 35 HISTORIQUE ET CHOIX DU SITE
Jacques Perrilliat
- 37 LES ENJEUX URBAINS ET SOCIAUX
Patrick Braouzec
- 41 ENTRETIEN AVEC
Pierre Riboulet
- 46 UN NOUVEAU CONTRAT DE DÉVELOPPEMENT URBAIN POUR
ST-DENIS, Roland PEYLET

La concession

- 49 ENJEUX ET RISQUES POUR L'ÉTAT
Pascal Girardot et Pascal Portelli
- 54 LES ENJEUX DE L'EXPLOITATION PRIVÉE
Pierre Parisot

Le pari technique

- 57 UN STADE POUR L'AN 2000
M. Macary, A. Zublena, M. Regembaal et C. Constantini
- 60 LE CHANGEMENT DE CONFIGURATION
Jean Bard
- 64 L'UNE DES CLÉS DE L'OUVRAGE : LA TOITURE
Jean-Louis Brault

Le Grand Stade et les utilisateurs

- 68 QUESTIONS A
Claude Simonnet, Président de la FFF
Jean Poczobut, Président de la FFA

RUBRIQUES

- 72 PONTS EN MARCHÉ
- 74 VIE DE L'ASSOCIATION
- 80 PONT EMPLOI

Numéro 8/9 - 1995

Ce numéro a été réalisé
par Jean-Bernard Ville



Photo Janjac.

Coulage d'un pieu (Chantier du Grand Stade).

Mensuel, 28, rue des Saints-Pères
75007 PARIS.
Tél. : 44.58.34.85 - Fax : 40.20.01.71
Prix du numéro : 55 F
Abonnement annuel :

France : 550 F
Etranger : 580 F
Ancien : 250 F

Revue des Associations des Ingénieurs des
Ponts et Chaussées et des Anciens Elèves
de l'ENPC.

Les associations ne sont pas responsables
des opinions émises dans les articles
qu'elles publient.

Commission paritaire n° 55.306
Dépôt légal 3^e trimestre 1995
n° 950759

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :
Jean POULIT

DIRECTEUR ADJOINT : Michel QUATRE

ADMINISTRATEURS :
Marie-Antoinette DEKKERS
et Olivier HALPERN

COMITÉ DE RÉDACTION :
Serge ARNAUD, Jacques BONNERIC,
Robert BRANCHE,
Christophe de CHARENTENAY,
Vincent DEVAUCHELLE,
Roland GIRARDOT, Jacques GOUNON,
Jean-Pierre GRÉZAUD.

Secrétaire général de rédaction :
Brigitte LEFEBVRE du PREY

Assistante de rédaction :
Adeline PRÉVOST

MAQUETTE : B. PÉRY

PUBLICITÉ : OFERSOP, Hervé BRAMI,
55, boulevard de Strasbourg, 75010 Paris.
Tél. : 48.24.93.39

COMPOSITION PAO :
FOSSES GRAFIC - 34.68.83.23

IMPRESSION :
IMPRIMERIE MODERNE U.S.H.A. Aurillac.
Couverture : Maquette du Grand Stade.

Photo Studiaphot/Gallard/Streissle.



Grand Stade de Saint-Denis

Travaux de confinement de la pollution

SEFI- 1995

1. Résumé

Dans le cadre de la construction du Grand Stade pour la finale de la coupe du Monde de Football qui se déroulera en juillet 1998, les travaux de confinement du site ont été confiés à l'entreprise SEFI par la DICOM. L'entreprise SEFI a été choisie sur la base de sa proposition financière et technique et sur l'engagement à tenir un délai extrêmement tendu quant à la réalisation qui ne devait en aucun cas interférer sur le déroulement des travaux en cours.

La solution apportée, d'une paroi au coulis bentonite/ciment est assez classique, mais la présence d'une pollution imposaient un challenge que l'entreprise a su relever et mener à bien dans le respect des impératifs du cahier des charges.

2. Mise en évidence de la pollution

La dernière campagne de sondages de reconnaissance des sols du Cornillon met en évidence quelques semaines seulement avant le début des travaux, déjà inscrits dans un planning très serré, une forte pollution des sous-sols du stade. Composée principalement d'hydrocarbures flottants à la sur-

face de la nappe phréatique, à huit mètres sous le terrain naturel, cette pollution pose plusieurs problèmes graves au maître de l'ouvrage :

- les hydrocarbures dégagent, en surface, une odeur très forte qui peut nuire au confort des spectateurs de la coupe du monde !
- le comportement dans le temps du béton constituant les fondations profondes du stade qui supportent les poteaux de la structure principale risque d'être modifié par l'agression des hydrocarbures,
- le bon développement de la pelouse du stade, enjeu très sensible pour les organisateurs de la coupe du monde, devient maintenant incertain.

3. Les solutions préconisées

Schématiquement la protection du stade contre la pollution sera assurée au moyen de deux barrières antipollution (cf. Figure 1). La première est une ceinture verticale isolante enterrée autour et à l'extérieur du stade. Son rôle est essentiellement d'empêcher les migrations hydrauliques centripètes de polluants de l'extérieur vers l'intérieur.

La seconde est une barrière horizontale située sous l'ouvrage stade dont le rôle est double :

- elle doit être étanche et protéger

la pelouse et les structures béton de la remontée éventuelle de produits ou d'odeurs de polluants (par suite de la montée de la nappe phréatique par exemple),

- elle doit être drainante (sur la face inférieure) pour permettre une circulation hydraulique horizontale et ainsi la dépollution du sol par pompage des produits toxiques.

A ce jour la barrière horizontale n'est pas encore réalisée et plusieurs variantes techniques concernant le drainage et le système de pompage sont encore à l'étude.

4. La barrière verticale antipollution

Plusieurs méthodes d'exécution permettent de réaliser une barrière étanche dans le sol. Dans tous les cas, il s'agit de travaux qui relèvent du métier des fondations spéciales.

Les principales caractéristiques de cette barrière sont :

- Périmètre : 1 100 ml.
- Profondeur : 14,5 m.
- Epaisseur : 60 cm.
- Perméabilité : 10^{-8} m/s

4.1 L'appel d'offres - Les enjeux

Compte tenu de l'ampleur des travaux à réaliser le maître d'ouvrage a préparé et lancé un appel d'offres national en précisant clai-

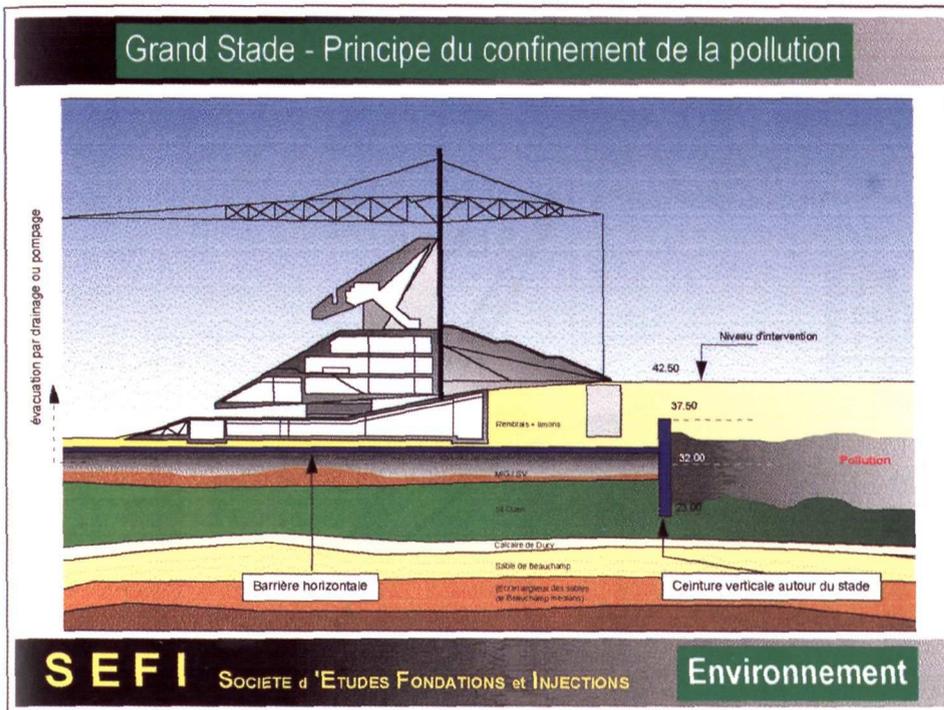


Figure 1 - Principe du confinement de la pollution.

rement les objectifs à atteindre : sélectionner une entreprise spécialisée capable de réaliser une barrière étanche et économique en un minimum de temps (2 mois juillet et août) afin de ne pas pénaliser le planning des travaux du stade lui-même qui doivent être impérativement terminés pour la prochaine coupe du monde de football.

Répondant à tous les critères du cahier des charges, c'est la solution proposée par SEFI¹, paroi souple au coulis de bentonite-ciment qui a remporté l'appel d'offres. La paroi au coulis est une paroi moulée dans le sol perforée à l'aide d'outillages classiques. Le forage est réalisé sous boue – ou coulis – qui fait prise au bout de quelques heures. C'est ce même coulis qui constitue le rideau étanche définitif. Le coulis est un mélange de bentonite et de ciment, autodurcissable qui reste fluide pendant la perforation. Des adjuvants chimiques permettent de contrôler le temps de prise. Les joints entre chaque panneau sont assurés par reforage du coulis des panneaux adjacents. la paroi est réalisée en continu.

4.2 Les variantes envisagées

Quatre variantes avaient été envisagées pour la réalisation de la paroi verticale : 1 - paroi au coulis, 2 - paroi en béton plastique, 3 - paroi en béton armé, 4 - paroi membrane PEHD.

La paroi souple au coulis a été

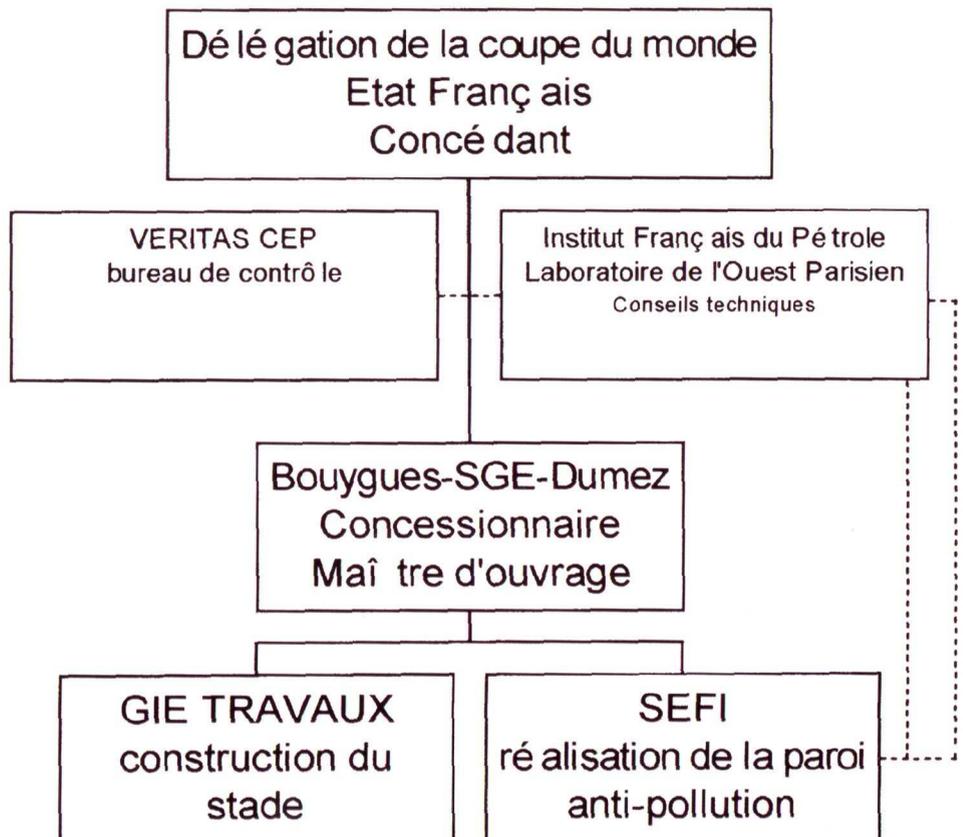
retenue car c'est la technique la plus économique et celle qui permet dans un délai de réalisation très court de garantir la perméabilité à long terme de l'écran : contrairement aux autres techniques d'excavation, la paroi au coulis est réalisée en continu. Le joint entre panneaux primaires et secondaires est réalisé par reforage dans le panneau de coulis frais immédiatement voisin.

4.3 Le coulis technologique antipollution

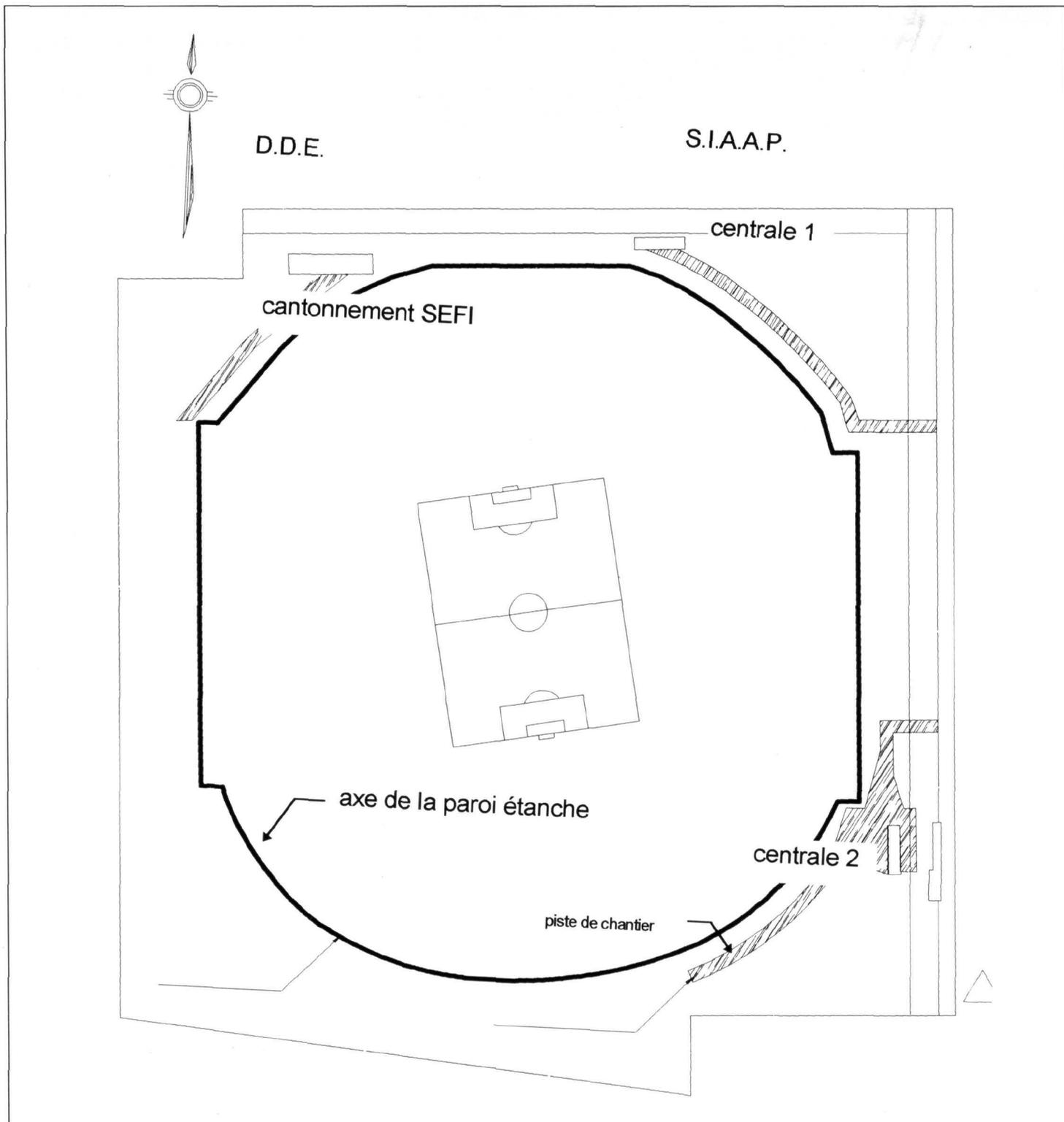
Les composants de base du coulis sont : le sable, l'argile, la bentonite, le ciment, certains adjuvants chimiques (retardateurs de prise, fluidifiants, durcissants, cendres).

Les principales propriétés de ce coulis sont :

- 1 - L'étanchéité : $10^{-12} < k \text{ coulis} < 10^{-8} \text{ m/s}$
- 2 - La pérennité :
 - bonne inertie chimique des constituants de base,
 - compacité du matériau,
 - non-érodabilité.



¹ SEFI : Société d'Etudes de Fondations et d'Injections.



Grand Stade - Paroi étanche.

3 - La non-fissurabilité :

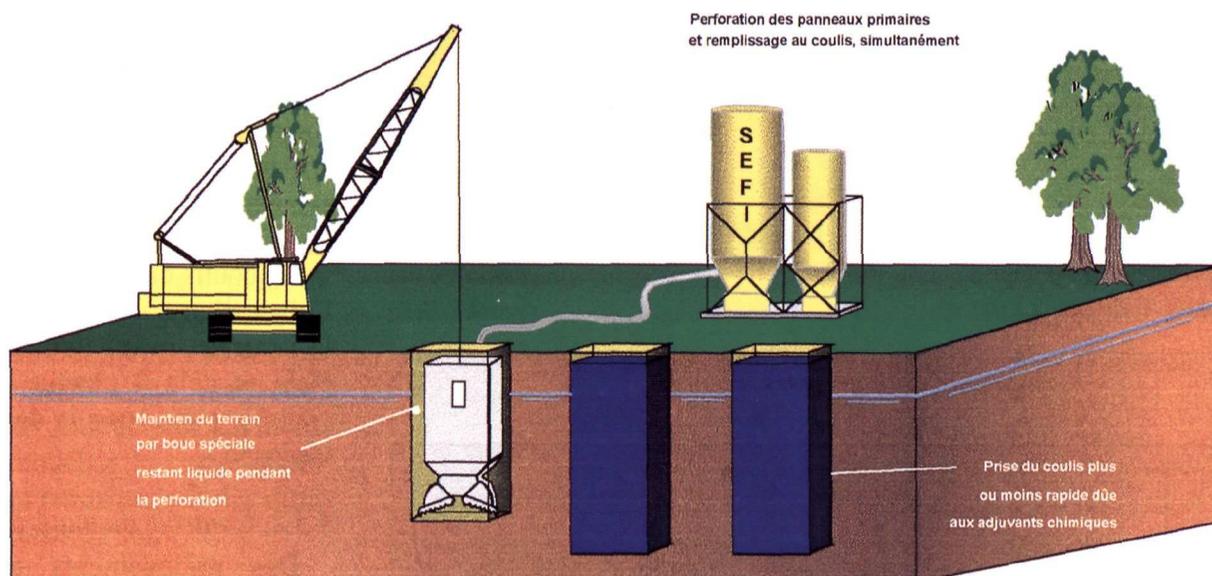
- module de Young voisin de celui du terrain,
- comportement élastoplastique,
- déformation à la rupture élevée.

C'est le dosage en bentonite et le C/E^2 qui permet de contrôler la perméabilité des coulis. Le graphe illustre la variation de perméabilité d'un coulis en fonction de la teneur en bentonite et en fonction du rapport C/E.

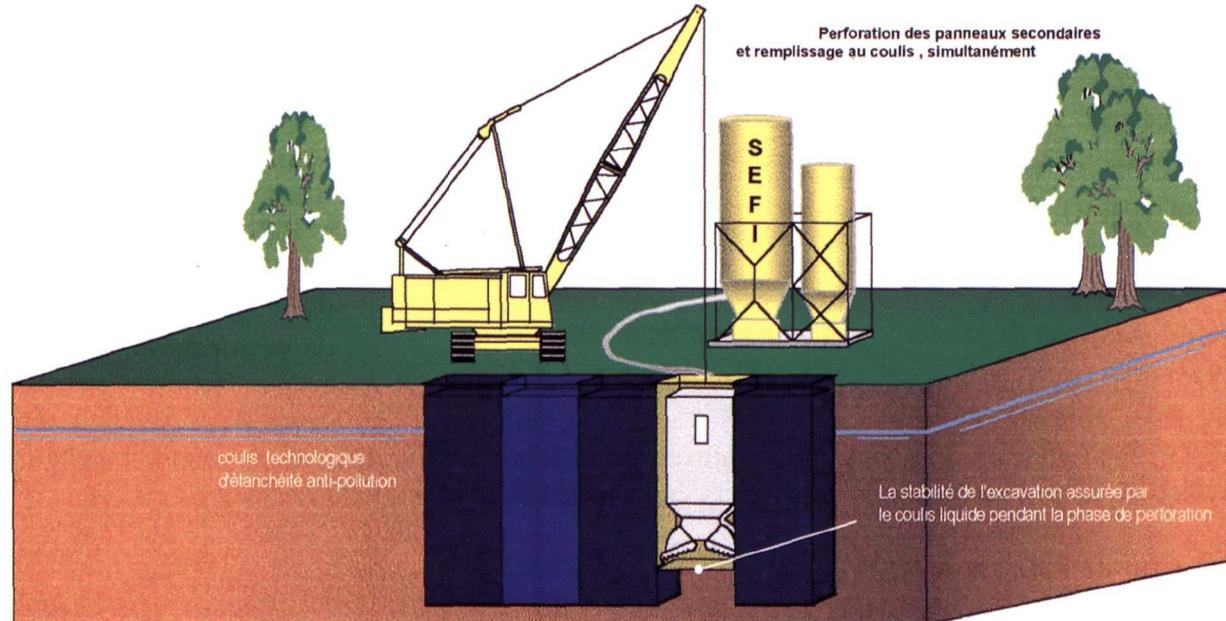
Une étude en laboratoire complète a été engagée avant les travaux afin de mettre en évidence

l'influence des polluants sur le comportement du coulis frais pendant son mélange lors de l'excavation. Différentes formulations ont été testées : coulis de ciment bentonite et coulis alourdis (avec et sans adjuvants). La formulation retenue est la suivante : 200 kg de ciment, 29 kg de bentonite, 1 000 l d'eau, et des adjuvants retardateurs.

² C/E = dosage en ciment/dosage en eau d'un mètre cube de coulis.



Description sommaire des travaux - Réalisation des panneaux primaires.



Description sommaire des travaux - Réalisation des panneaux secondaires.

4.4 Les moyens mis en œuvre

Pour respecter les contraintes de planning (2,5 mois, dont 240 ml dans la première quinzaine de juillet), l'essentiel des travaux s'est déroulé sur deux postes. Chaque poste comprenait deux ateliers d'excavation, avec un renforcement à 3 ateliers sur deux semaines.

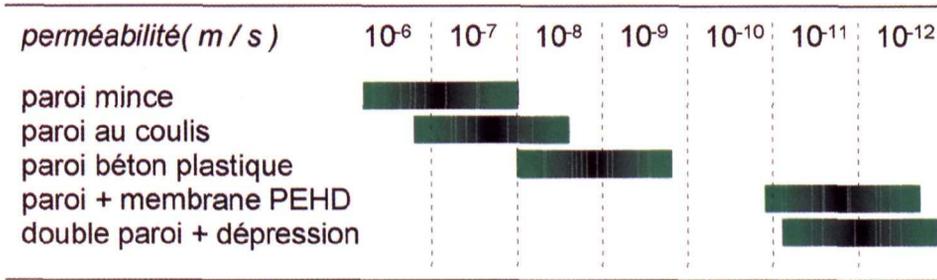
4.4.1. Matériel

Deux centrales de fabrication du coulis ont été installées sur le site. Elles comprenaient chacune :

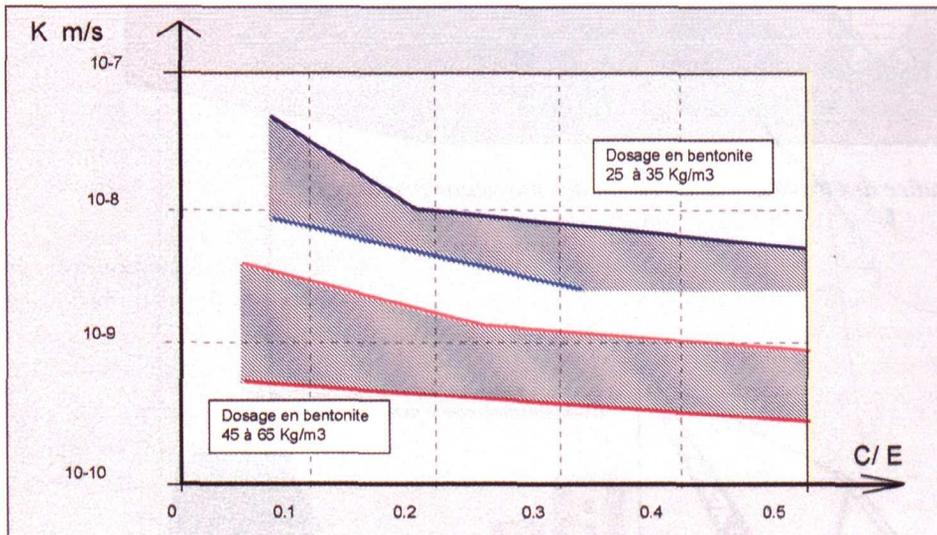
- deux unités de fabrication de la boue bentonitique complètement automatisées,
- deux unités de fabrication de coulis ciment,

- deux silos de stockage du ciment de 50 t chacun,
- deux silos de stockage de la bentonite d'une capacité de 40 t chacun,
- cinq silos de stockage de la boue bentonitique,
- deux vis de dosage,
- une unité de reprise de coulis assurant l'homogénéisation du mélange boue et coulis ciment.

Performances



Perméabilité des différentes solutions.



Influence du rapport C/E et de la teneur en agent colloïdal sur la perméabilité des coulis bentonite ciment.

La capacité théorique de la centrale est de 60 m³/h.

D'autre part, chaque atelier d'excavation comportait :

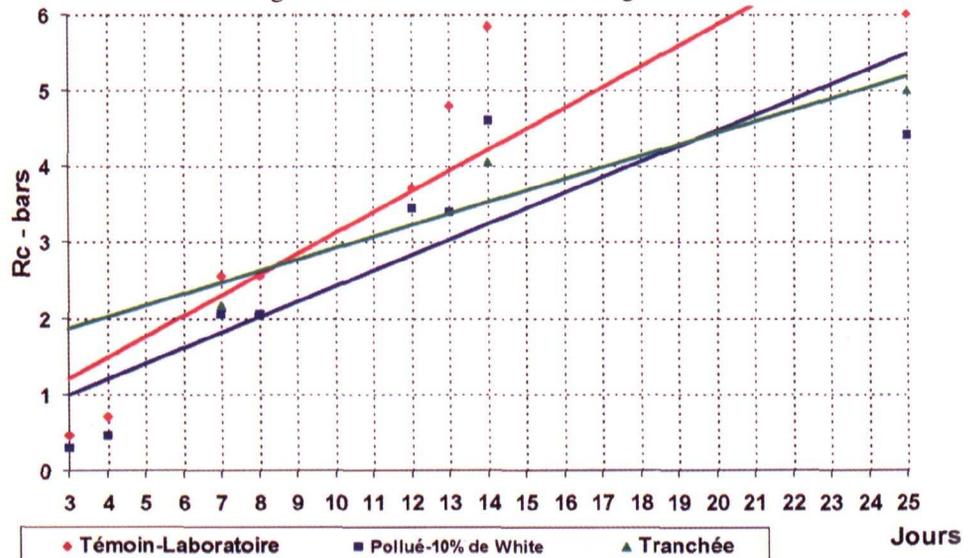
- une grue 605 2B de marque NCK,
- une pelle rétro de forte capacité avec bâti long,
- trois bennes à paroi,
- un camion pour la mise en décantation des déblais,
- des pompes de circulation et d'alimentation en coulis.

En moyenne 15 ouvriers étaient en permanence sur le chantier encadrés par un conducteur de travaux et un ingénieur responsable du chantier. Enfin, un contrôleur qualité a suivi en permanence sur le chantier la gestion du PAQ et des fiches de suivi.

4.5 Le contrôle qualité

4.5.1. Contrôle de la fabrication du coulis

Le contrôle de la fabrication a consisté à l'étalonnage des balances



Evolution des résistances des coulis.

de la centrale et à la vérification de l'exactitude des dosages. Les cycles de fonctionnement de la centrale ont été périodiquement vérifiés.

Les matériaux ont fait l'objet d'un prélèvement conservatoire :

- ciment : un échantillon toutes les 100 tonnes,
- bentonite : un échantillon toutes les 50 tonnes.

Le coulis ciment/bentonite a fait l'objet d'un contrôle à la sortie de la centrale, avant l'envoi en tranchée et cela à chaque poste. Le contrôle portait sur la densité et la viscosité.

4.5.2. Contrôle du matériau durci

Des prélèvements de coulis étaient réalisés en fin d'excavation et les éprouvettes ont été soumises à des essais de compression simple. Conformément au CCTP, les résultats ne devaient pas s'éloigner de plus de 20 % des valeurs mesurées en laboratoire avec ponctuellement un écart limité à 50 %. La valeur moyenne de la résistance à la compression 28 j sur les prélèvements est de 4,9 bars, cette valeur s'inscrivant dans le contrat.

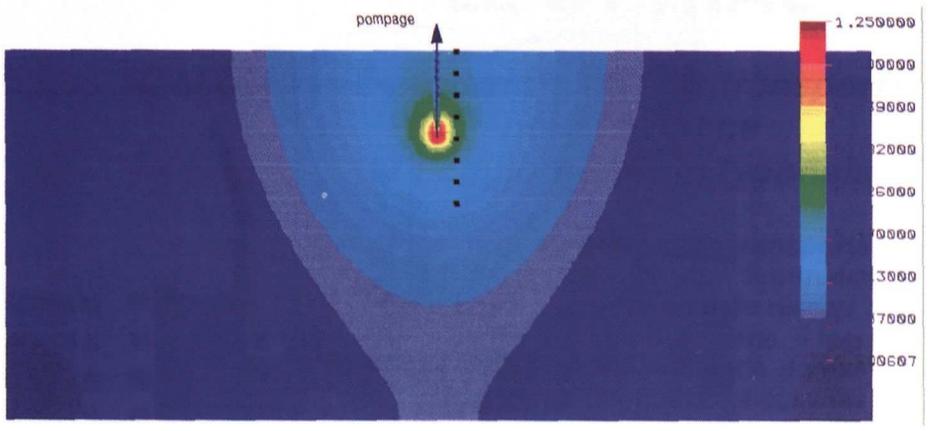
En accord avec le bureau de contrôle la SEFI a prévu 22 carottages dans la paroi, suivis d'essais de perméabilité (essais Lefranc). Les essais sont actuellement en cours et les premiers résultats sont conformes aux impératifs du cahier des charges.

4.5.3. Les essais de pompage

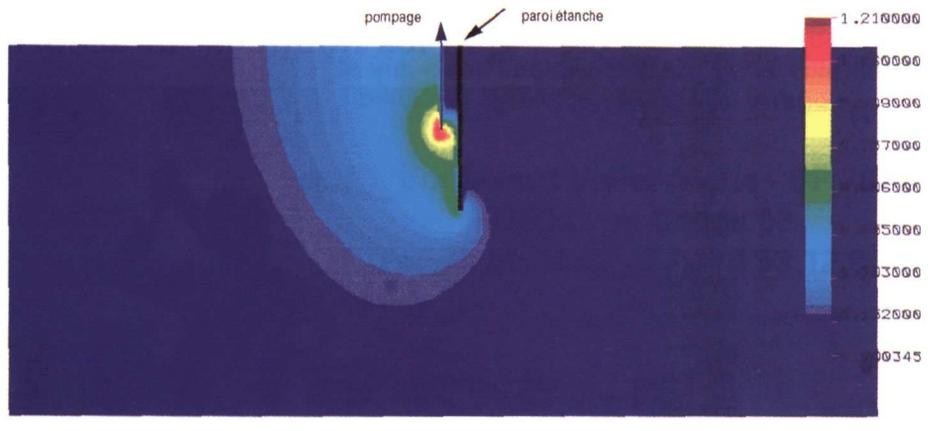
Pour garantir la perméabilité, des essais réels de pompage ont été prévus. Ils consistent à pomper à l'aide d'un puits de pompage d'un côté de la paroi et observer les pressions interstitielles de l'autre côté de la paroi à l'aide de piézomètres. Afin de réaliser un essai fiable, compte tenu des contournements hydrauliques en pied de paroi pendant le pompage, une estimation des débits de fuites par contournement a été réalisée à l'aide d'un calcul aux éléments finis qui modélise la coupe géologique et les perméabilités des différentes couches de sol.

5. Conclusion

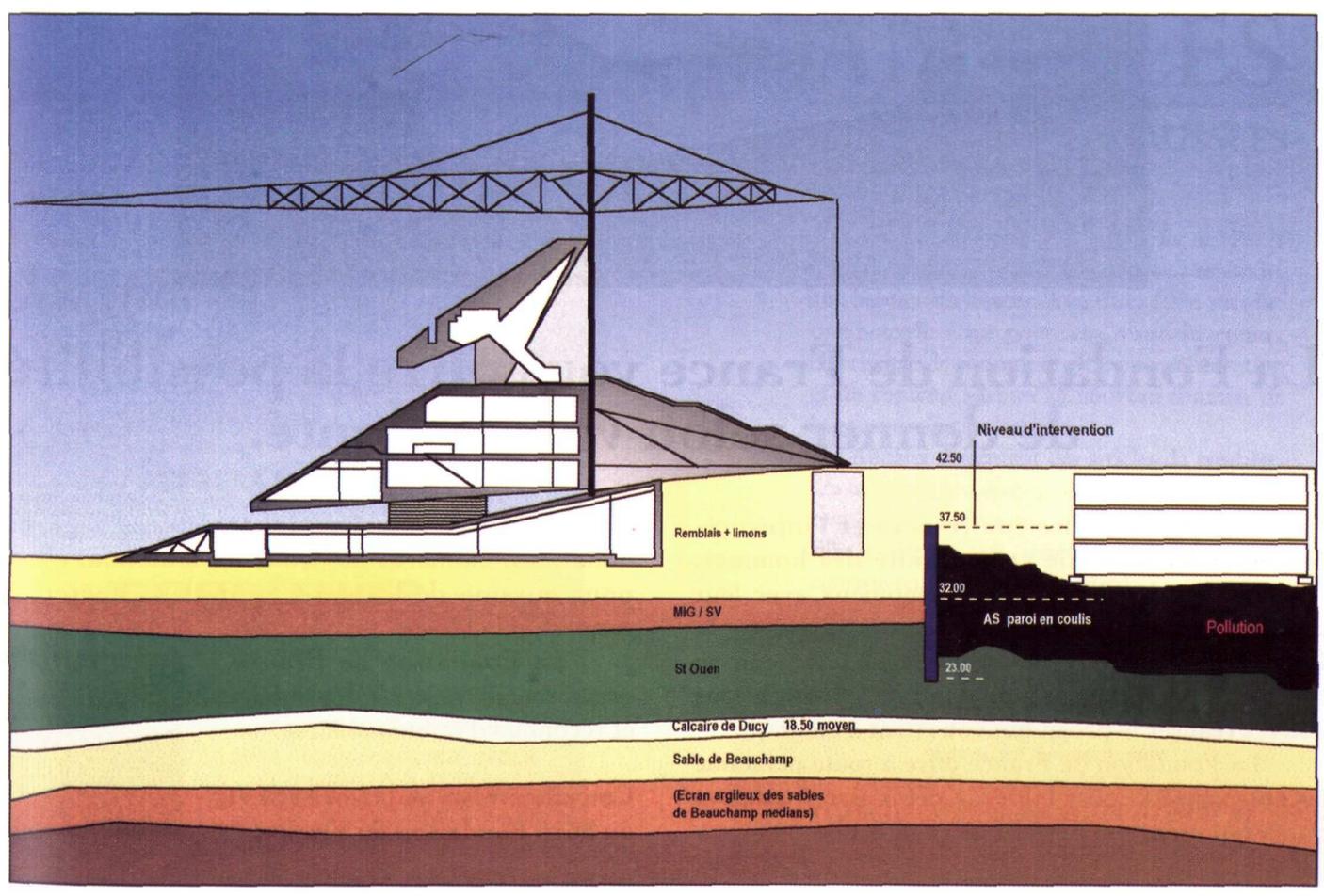
Pour conclure, la réalisation de l'enceinte de confinement du Grand Stade par l'entreprise SEFI dans un délai extrêmement tendu a permis de contenir la pollution du site sans modifier le planning des travaux du Grand Stade qui, quoi qu'il adienne, doit être fin prêt pour le jour du coup d'envoi du Mondial 98.



Écoulement des polluants - Simulation sans paroi étanche.



Écoulement des polluants - Simulation avec paroi étanche.





L'humanité a la valeur
que les hommes lui accordent.

La Fondation de France vous offre la possibilité de donner selon votre volonté.

Lutter contre les souffrances et l'injustice, respecter l'autonomie et la dignité des hommes, favoriser un développement harmonieux avec leur environnement. Grâce au savoir-faire de la Fondation de France, seul organisme à intervenir en faveur de toutes les causes d'intérêt général, vous pouvez réaliser le projet qui vous tient à cœur.

La Fondation de France offre à toute personne ou entreprise la possibilité de créer une fondation qui pérennisera son objectif de générosité.

Habilitéée à recevoir des dons, legs ou donations, exonérés de droits de mutation, elle a pour mission de les gérer et de les affecter en respectant la volonté du donateur.

La Fondation de France, organisme privé, est indépendante et reconnue d'utilité publique.

Consultez-nous au (1) 44 21 31 91
ou 3615 Fondation de France.

FONDATION
DE
FRANCE

C'est
parce que
nous savons
vous écouter
que
nous pouvons
préparer
l'avenir

Sem 92

*Au service
des collectivités locales
et des grands projets*

**imaginer
aménager
construire**

SOCIÉTÉ D'ÉCONOMIE MIXTE POUR L'AMÉNAGEMENT
ET LE DÉVELOPPEMENT DES HAUTS-DE-SEINE
28, BOULEVARD EMILE ZOLA - 92020 NANTERRE CEDEX
TEL : (1) 41 37 11 70 - TÉLÉCOPIE : (1) 41 37 12 00

LE SYTRAL

**Syndicat mixte des transports
pour le Rhône
et l'agglomération lyonnaise**

Autorité organisatrice des transports en commun de l'agglomération lyonnaise, le SYTRAL finance et développe le réseau TCL. En sa qualité de maître d'ouvrage, il façonne le visage du transport public de demain en concertation avec les deux collectivités qui le composent, la Communauté Urbaine de Lyon et le département du Rhône.

Les transports publics ont pour vocation essentielle d'assurer, dans les meilleures conditions de rapidité et de confort, les déplacements des populations, mais ils ont également un rôle capital dans la qualité de la vie, dans l'aménagement de la ville, sa lisibilité et l'amélioration de son image.

**21, boulevard Vivier-Merle - BP 3044
69399 Lyon Cedex 03
Tél. 78.60.31.02 - Fax 78.53.12.84**

ANNALES

DES PONTS ET CHAUSSÉES

En 163 ans d'histoire, les Annales des Ponts et Chaussées ont su évoluer pour répondre aux besoins du lecteur. A ce titre, 1994 marque une nouvelle étape pour cette revue de renom : elle change de concept et offre une présentation et un contenu adaptés au nouveau contexte de la communication écrite.

Les Annales présentent des articles de synthèse, des articles spécialisés portant sur une application scientifique ou une innovation particulière. Elle s'adresse aux ingénieurs (aménageurs, constructeurs ou modélisateurs).

Abonnements 1995

France : 594 FF TTC ♦ Etranger : 810 FF

Lavoisier Abonnements

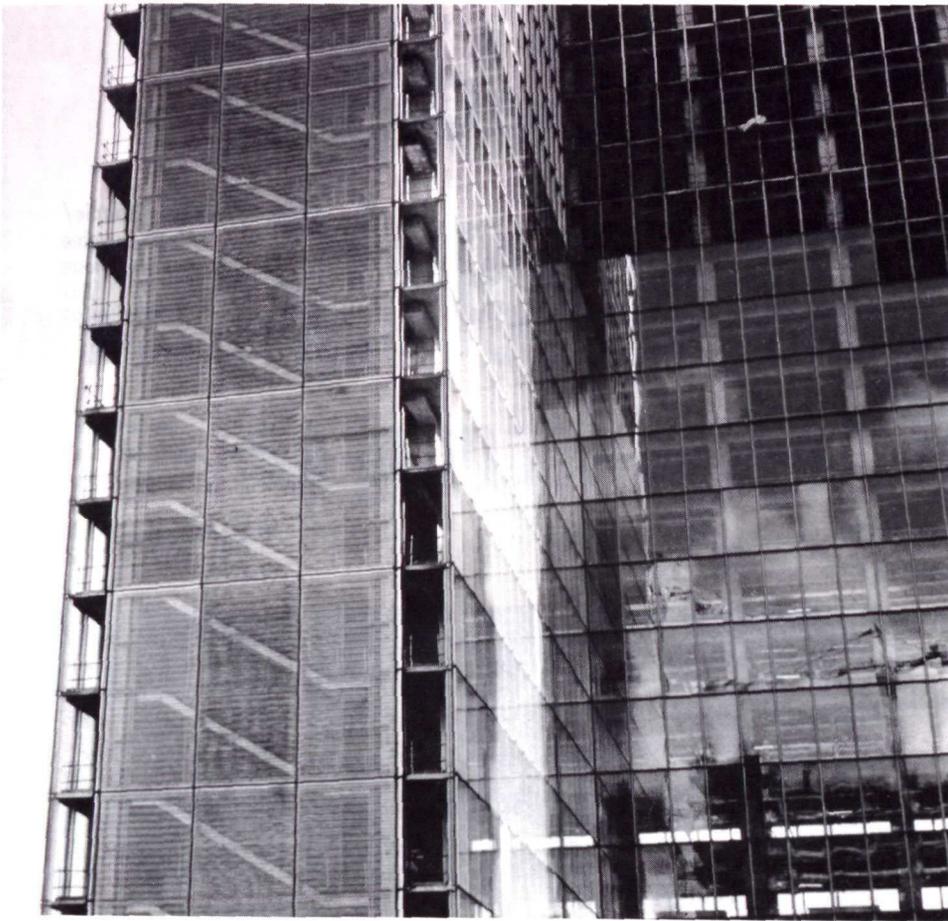
14 rue de Provigny - 94236 Cachan cedex.
Tél. : (1) 47 40 67 00 Fax : (1) 47 40 67 03

LE GRAND STADE ET L'ACIER



Stade en Angleterre.

La construction à Saint-Denis du Grand Stade va impliquer l'utilisation de très nombreux matériaux. On pense, bien entendu, en premier lieu aux bétons, armé ou précontraint, qui entrent dans la réalisation du gros œuvre. Au même titre, l'acier va également être largement utilisé pour la construction de cet ouvrage. Sous forme d'armatures pour le béton bien entendu, mais également pour une multiplicité d'autres fonctions et applications.



La Bibliothèque de France, où l'inox tissé a été largement utilisé.



Le stade Sébastien Charléty à Paris.

Aciers de structure

Dans le monde entier, les constructions métalliques sont largement utilisées pour la construction des stades, qu'il s'agisse de la construction des tribunes ou de leur couverture. Ce fut par exemple, le cas ces dernières années en Grande-Bretagne pour la rénovation des stades de football.

En France, l'exemple le plus récent en a été donné par la construction du stade Sébastien Charléty (photo jointe). L'acier y est utilisé aussi bien pour les poutres qui soutiennent les gradins, que pour l'ossature de la couverture et l'ensemble des mâts d'éclairage.

En ce qui concerne la conception du Grand

Stade, la construction métallique sera utilisée pour :

- les 18 mâts qui soutiennent la couverture,
- l'ensemble de la charpente de couverture des tribunes, incluant la partie de toiture qui supporte la verrière,
- les ossatures de tribunes mobiles qui permettront de faire varier la configuration du stade.

Ces applications sont caractéristiques des qualités de l'acier : capacité à reprendre de fortes charges avec un encombrement limité (mâts), ossature de grande portée sans poteaux gênant la visibilité (couverture), rigidité et réduction du poids propre (tribunes mobiles). Par ailleurs, ces avantages sont encore accentués avec l'utilisation de nouvelles générations d'aciers à hautes performances : augmentation

de la limite d'élasticité des aciers pour accroître leur capacité à reprendre des charges, meilleure soudabilité et donc facilité de mise en œuvre, ténacité accrue qui caractérise la résistance à la rupture fragile (en cas de choc par exemple). Il faut savoir que la fabrication des mâts va nécessiter, à elle seule, la réalisation de plusieurs dizaines de kilomètres de joints soudés. Il est alors important de disposer d'aciers dont la soudabilité soit garantie. C'est le cas avec les nouvelles générations d'aciers, dits thermomécaniques, que fabrique le groupe Usinor-Sacilor et qui sont également utilisés en France pour la construction des ponts (Pont de Normandie par exemple).

Par ailleurs, la construction va faire appel à l'ensemble des produits classiques de construction métallique, qu'il s'agisse de poutrelles et profilés, tubes ronds ou carrés ou câbles de haubanage plus traditionnellement utilisés pour la réalisation de ponts haubanés. Au total, plusieurs milliers de tonnes qui devront être mises en œuvre dans des délais extrêmement serrés !

Second œuvre

Des serrures de portes aux profils en tôle nervurée de couverture, il serait vain de vouloir inventorier l'ensemble des applications de l'acier dans les lots de second œuvre du Grand Stade. D'autant plus qu'à cette date tous les choix architecturaux ne sont pas déterminés. On peut toutefois noter :

- Les tôles d'acier nervurées utilisées en couverture, et qui supporteront le revêtement de toiture.
- L'utilisation d'acier inoxydable ou de tôles peintes prélaquées qui pourraient servir au capotage des mâts. Compte tenu de l'environnement urbain polluant, ces revêtements auront une résistance à la corrosion particulièrement importante.

Afin de respecter les choix des architectes, les panneaux seront cintrés et à surface plane. Il sera possible de les rigidifier en employant un complexe âme textile-parement métallique. Des études sont en cours sur ce sujet.

- L'utilisation probable de l'acier inoxydable tissé pour la décoration des coursives, afin de masquer par exemple la sous-face des gradins. Revu et corrigé en version 1995, il s'agit de l'utilisation de la cote de mailles de nos aïeux (à des fins pacifiques toutefois !). Ces produits ont été largement employés pour la construction de la Bibliothèque de France et répondent à la demande des architectes pour de nouveaux produits de décoration (photo ci-jointe).
- Enfin, les équipements de sécurité du stade devraient faire largement appel à l'acier, par l'utilisation de grilles, grillages tréfilés, portes et parois coupe-feu.

On peut par conséquent affirmer que sans l'acier et la diversité de ses utilisations, le Grand Stade ne pourrait être construit !

Patrick LE PENSE
USINOR SACILOR

Direction Développement BTP

Directeur Marketing

Ingénieur Civil des Ponts et Chaussées (84)

Avant d'aller plus loin, appelez notre délégué régional Acier

Plus tôt vous l'impliquerez dans vos projets,
plus efficace sera sa collaboration : conseil,
information, aide à l'étude des solutions, chiffrage
des projets, mise en relation avec les acteurs locaux
de la filière acier, aide au suivi de chantier, etc

**Champagne/Nord/Picardie/
Alsace Lorraine**
Jean Yves L'Hostis
LILLE
Tél. 20.21.09.99
Fax 20.51.49.01

Ile-de-France
Jean Dalsheimer
Loïc Thomas
PARIS

Tél. (1) 41.25.61.31/63.36
Fax (1) 41.25.59.59

**Bretagne/Basse Normandie/
Haute Normandie**
Loïc Thomas
PARIS

Tél. (1) 41.25.63.36
Fax (1) 41.25.59.59

**Centre/Limousin/
Pays de Loire/Poitou-Charentes**
Philippe Marcon
ORLEANS

Tél. 38.81.06.29
Fax 38.62.54.49

**Auvergne/Bourgogne/
Franche Comté/Rhône-Alpes**
Pierre Quaquin
LYON

Tél. 78.60.71.78
Fax 78.71.05.25

**Languedoc/
Provence-Côte d'Azur**
Jean Spampinato
NICE

Tél. 92.02.89.00
Fax 92.02.90.03

Aquitaine/Midi-Pyrénées
Jacques Reynard
TOULOUSE

Tél. 61.30.26.34
Fax 61.78.06.93

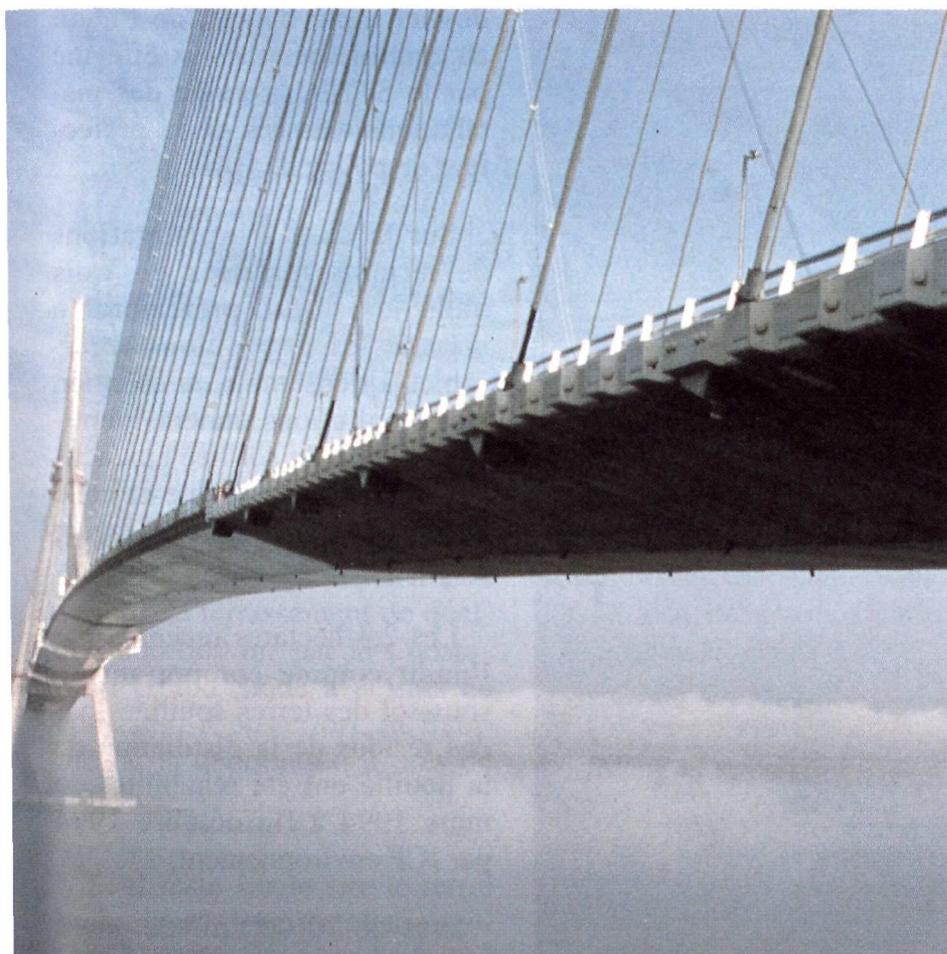
Direction :
Immeuble Pacific - TSA 10001
92070 La Défense Cedex
Tél. (1) 41.25.64.00
Fax (1) 41.25.59.59



acier

DEVELOPPEMENT BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS

**Pour sa région, on a forcément
de grandes ambitions.**



Promouvoir le développement
économique, aménager
le territoire, concevoir de grandes
infrastructures de transports,
c'est là votre métier.

***Pour leur
financement
aussi.***

Vous proposer les meilleurs
financements et vous conseiller
pour réaliser ces projets,
c'est là le nôtre.



Le financier du cadre de vie

L'opération de dépollution du site du Grand Stade UNE REUSSITE TECHNIQUE POUR GDF



Zone 2B/2B' - Nettoyage des fondations des réservoirs.



Terre biologique - Construction.

L'opération de dépollution du site du Grand Stade est pour Gaz de France une réussite technique. Dans des délais très courts, Gaz de France a su mobiliser les moyens et l'énergie nécessaires pour prendre en compte l'héritage de son passé industriel et livrer un terrain débarrassé de ses résidus toxiques.

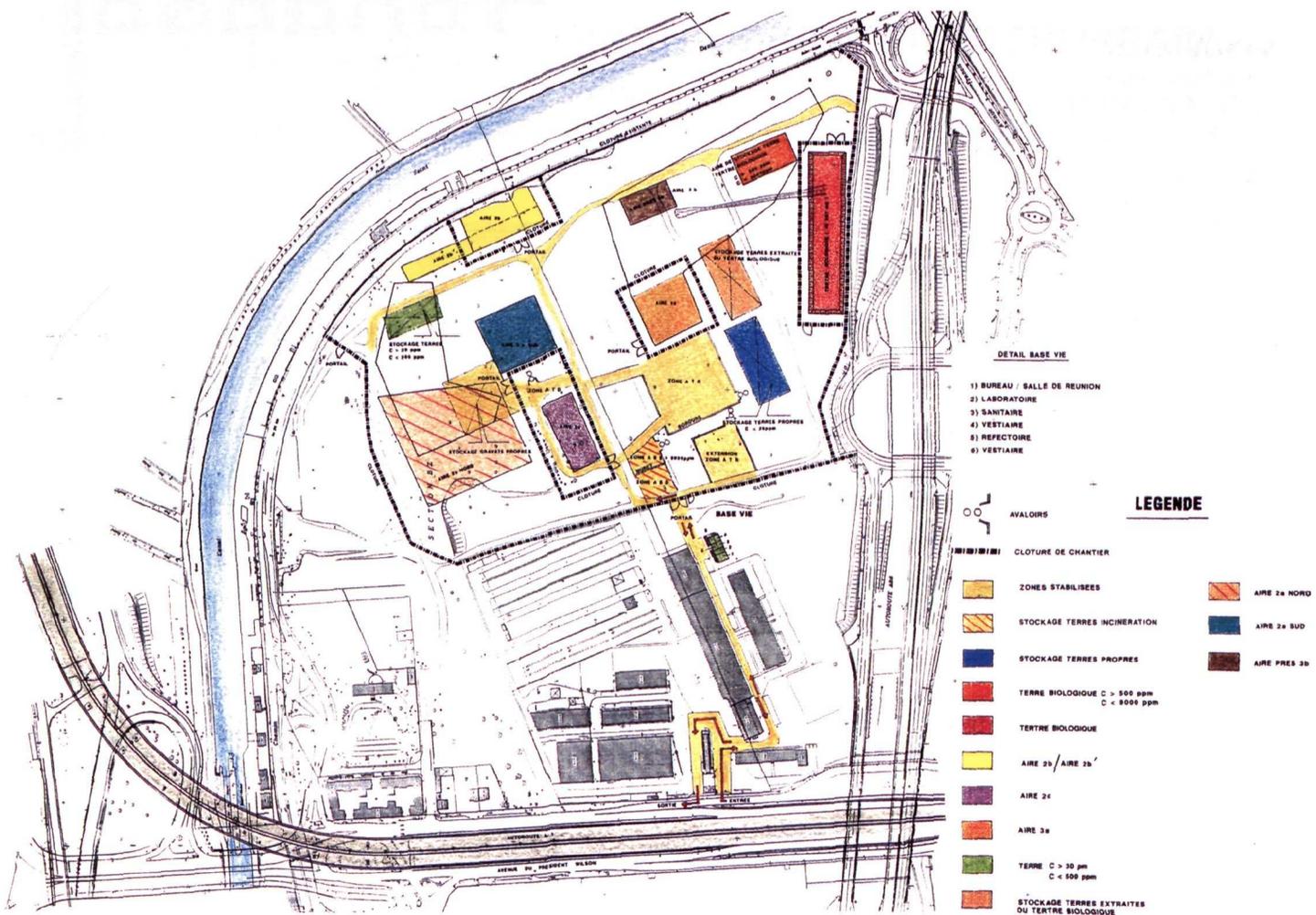
L'opération de réhabilitation des terrains du Cornillon est certes atypique par son enjeu : auditer et traiter un site de près de 30 hectares en respectant un échéancier très strict et sous la pression médiatique d'un projet national. En effet, en un peu plus d'un an, le dossier a été bouclé, de l'audit au contrôle des travaux effectué par le STIHC, service des installations classées de la préfecture de police de Paris.

Sur la base d'investigations de terrains réalisées en trois mois, un arrêté préfectoral a prescrit les dispositions applicables à l'ensemble du chantier. Deux pollutions étaient identifiées : celle du sol liée aux activités passées sur le site et celle de la nappe phréatique étrangère aux activités gazières.

Les 2,4 hectares recensés par l'audit comme comportant en sous-sol des terres souillées par des résidus de la distillation de la houille ont été réhabilités de mars 1994 à fin octobre 1994 par ICF environnement.

Près de 70 000 m³ de terres ont été extraits, analysés, triés et, suivant leur degré de toxicité, aiguillés vers l'incinération, le lavage ou un terre biologique. Un laboratoire installé sur le site a fonctionné jour et nuit pour réaliser les quelque 2 800 analyses requises par les travaux.

A l'issue de l'opération d'un coût de 60 MF financé par Gaz



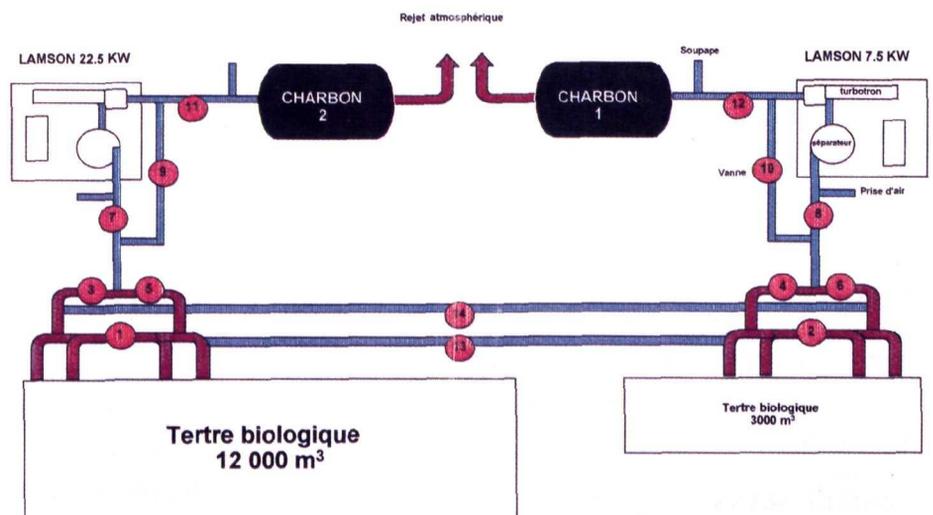
SPIE ICF Environnement - GDF. Site du Cornillon, travaux de réhabilitation.

de France, les sols ont été mis à disposition des constructeurs. A ce jour, le terrassement de quelque 600 000 m³ par le Consortium Grand Stade a permis de constater, a posteriori, la fiabilité de la dépollution à près de 100 %.

Seul reste sur le site le tertre biologique. Cette installation pilote se présente sous la forme d'une enceinte étanche contenant 15 000 m³. Les terres faiblement souillées (2 mg/kg en moyenne) y ont été conservées dans des conditions favorisant la transformation des hydrocarbures en biomasse, sous l'action des bactéries naturelles du sol. La température, la teneur en oxygène et l'humidité du tertre sont contrôlées en permanence

et modifiées si nécessaire. Une centrale de soufflage/extraction d'air et d'injection d'eau agit sur ces paramètres.

Le pari avait été fait que les bactéries digèreraient les hydrocarbures en moins de trois ans, il est en passe d'être tenu.



Tertre du Cornillon. PID de l'installation de soufflage/extraction.

BUREAUX D'ETUDES

NANCY

2, rue Jean-Jaurès
54320 MAXEVILLE
Tél. : 83.37.85.22 - Fax : 83.37.85.23

GRENOBLE

37, rue Général-Ferrié
38100 GRENOBLE
Tél. : 76.87.82.06 - Fax : 76.46.05.19

AVIGNON

290, rue des Galoubets
84140 MONTFAVET
BP 767
84035 AVIGNON Cedex 3
Tél. : 90.31.23.96 - Fax : 90.32.59.83
Télex : 431 344

PARIS

BP 38
78420 CARRIERES-SUR-SEINE
Tél. : (16-1) 39.14.77.00 - Fax : (16-1) 39.14.76.70

METZ

1, rue des Couteliers
57070 METZ
Tél. : 87.74.96.77 - Fax : 87.76.95.10

STRASBOURG

12, rue Jean-Monnet
67200 ECKBOLSHEIM
BP 60 - STRASBOURG Cedex
Tél. : 88.76.00.36 - Fax : 88.78.78.04

LILLE

Parc Club des Prés
1, rue Denis-Papin
Bât. H
59658 VILLENEUVE-D'ASCQ Cedex
Tél. : 20.56.25.17 - Fax : 20.56.20.94

MONTPELLIER

134, avenue de Palavas
Tél. 67.22.13.33 - Fax : 67.22.14.33

MARSEILLE

Avenue des Templiers
Lot n° 1 - Local n° 2
Z.I. Napollon
13400 AUBAGNE
Tél. : 42.03.42.00 - Fax : 42.03.88.44

NICE

Rue des Clémentiniers
06800 CAGNES-SUR-MER
Tél. : 93.14.12.88
Tél. : 93.14.37.77 - Fax : 93.14.12.90

NANTES

8, avenue de la Brise
44700 NANTES-ORVAULT
Tél. : 40.59.32.44 - Fax : 40.59.50.37

LE MANS

61, rue Tristan-Bernard
72000 LE MANS
Tél. : 43.76.23.50 - Fax : 43.81.43.15



BUREAU D'ETUDES DE SOLS
ET DE FONDATIONS
SONDAGES - ESSAIS DE SOLS
Renseignements 11 Minitel

CAEN

24, rue Bailey
14000 CAEN
Tél. : 31.94.20.94 - Fax : 31.47.47.90

ROUEN

4, rue Ernest-Renan
76800 SAINT-ETIENNE-DU-ROUVRAY
Tél. : 32.91.01.11 - Fax : 32.91.00.73

MONTBELLIARD

1, rue Charles-Surleau
25200 MONTBELLIARD
Tél. : 81.91.77.92 - Fax : 81.91.77.93

BORDEAUX

94, avenue de Picot
33320 EYSINES
Tél. : 56.28.38.93 - Fax : 56.28.43.45

LYON

40, rue André-Chénier
69120 VAULX-EN-VELIN
Tél. : 72.37.68.88 - Fax : 72.37.68.52

TOULOUSE

55, avenue Louis-Bréguet
31400 TOULOUSE
Tél. : 61.20.55.16 - Fax : 61.20.55.57

CLERMONT-FERRAND

211, avenue Jean-Mermoz
Z.I. du Brézet
Tél. : 73.90.10.51 - Fax : 73.92.96.83

REIMS

9, rue Aubert
51100 REIMS
Tél. : 26.82.13.00 - Fax : 26.82.40.03

LUXEMBOURG

40A, rue de la Ferme
Grand-Duché de Luxembourg
L3235 BETTEMBOURG
Tél. : 52.27.97 (19-352) - Fax : 52.27.96 (19-352)

GEOLOGIE

- Sondages - Echantillons de sols

GEOMECHANIQUE

- Pressiomètre - Scissomètre - Pénétrromètre statodynamique - Essais et analyses de laboratoire

GEOPHYSIQUE

- Sismique - Electrique - Radio-sondages

HYDROLOGIE

- Essais d'eau

Nombreuses missions dans les DOM-TOM et à l'étranger : Pays du Maghreb, Afrique, Moyen-Orient, Indonésie

A VOTRE SERVICE POUR ÉTUDIER, CONCEVOIR ET RÉALISER TOUT SYSTÈME DE TRANSPORT URBAIN ET INTERURBAIN

Nombreuses références dans la réalisation de métros et tramways en France et à l'Étranger



Direction de Projets
Études Préliminaires
Ingénierie des Infrastructures
Travaux de Génie Civil
Équipements
Matériel roulant
Systemes d'Exploitation



SEMALY

INGENIERIE DES TRANSPORTS URBAINS

25, cours Emile Zola 69625 Lyon Villeurbanne Cedex France
Tél. (33) 78.94.86.00 - Fax (33) 78.89.68.57

SA au capital de 10 538 000F - Siège social : Villeurbanne

 GROUPE
SCETAUROUTE

Redland
GRANULATS

**DÉVELOPPEMENT
STRATÉGIQUE**

CENTRALE - MINES - PONTS

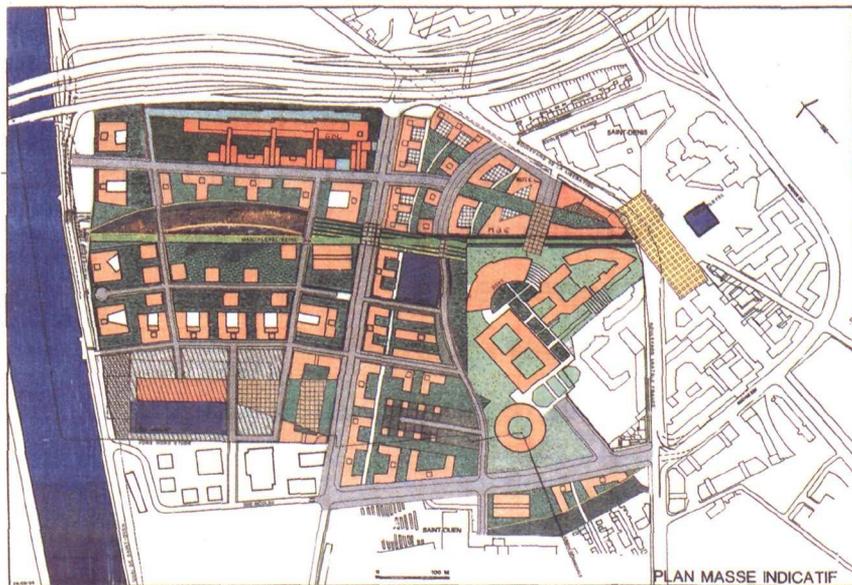
Premier sur le marché français des granulats, 2800 personnes, le Groupe REDLAND GRANULATS est la filiale française de REDLAND PLC, un des majors mondiaux des matériaux de construction.

Il réalise un CA de 3 Milliards de Francs environ dans son métier de base, les granulats et ses deux activités d'aval, la construction de routes et le béton prêt à l'emploi. Jeune et ambitieux, notre Groupe renforce l'équipe de sa Direction de la Stratégie et recherche un

**RESPONSABLE
DES ETUDES
DE DÉVELOPPEMENT**

Vous serez chargé(e), pour les trois activités, d'identifier les opportunités de nouvelles implantations géographiques, d'en quantifier les enjeux et de préparer la prise de décision par la Direction Générale. En liaison avec les Directions Opérationnelles, vous ferez progresser les dossiers jusqu'à la prise de décision finale, puis vous suivrez la réalisation des projets validés jusqu'à l'atteinte des objectifs fixés. A 30/35 ans, vous êtes, pour réussir, doté(e) d'excellentes qualités relationnelles, d'analyse et de synthèse et d'un bon pouvoir de conviction. Vous avez l'expérience d'une fonction opérationnelle et la maîtrise des outils de l'analyse stratégique. **Vous saurez évoluer avec nous.** Anglais impératif, Insead ou équivalent souhaité. Merci d'envoyer votre CV + lettre manuscrite sous réf. 288F/PC à notre conseil - HGA 2, rue St Thomas d'Aquin - 75007 PARIS.

Secteur Pleyel EDF ouvre 40 hectares sur la ville et dynamise le développement du quartier



Photos AREA SARFATI.



Entre la Seine et la tour Pleyel, le long de l'A86, Electricité de France possède un terrain de près de 40 hectares. A l'image de la Plaine Saint-Denis, ce site, auparavant consacré à la production électrique, évolue vers une plus grande tertiarisation.

Si dans les années 80 EDF répond à ses besoins par des opérations ponctuelles qui ne modifient pas la morphologie du site, la démarche d'EDF est aujourd'hui plus ouverte sur la Ville et est d'une toute autre ampleur. A l'origine, de ce bouleversement, la décision d'EDF était d'implanter le siège central de l'une de ses grandes directions,

la Direction Production Transport (DEPT). En 1998, 2 500 personnes venant principalement du 8^e arrondissement et de la Défense travailleront dans un nouvel ensemble immobilier. Mais, en 1993, quand les travaux commencent, l'environnement du site est encore peu attractif. EDF confirme alors sa volonté de soutenir le développement du site en réimplantant le GDL, Groupe des Laboratoires (500 personnes), en restructurant les équipements électriques et en confiant l'aménagement de l'ensemble du site à sa filiale, H4 Valorisation (filiale chargée de la valorisation du patrimoine foncier et immobilier d'EDF).

L'enjeu est aujourd'hui, en partenariat avec la Ville de Saint-Denis, de créer un véritable quartier urbain renforçant la centralité de la Place Pleyel. A cette fin, le projet en cours de mise en œuvre organise non seulement une mixité des programmes de bureaux/activités/laboratoires avec les logements et les équipements de proximité mais aussi un environnement urbain de qualité en restructurant le maillage viaire quasi inexistant, en ouvrant le quartier sur la Seine et en créant de vastes espaces verts.

Le programme envisagé prévoit à l'horizon 2010 près de 400 000 m² d'activité (dont 150 000 m² consacrés à EDF), plus de 1 000 logements, un hôtel couplé à un centre d'affaires, la Maison de l'Electricité, la réhabilitation de la halle de la centrale Saint-Denis II...

Le pari est ambitieux, mais le site dispose de suffisamment d'atouts pour prendre une place remarquable à l'échelle régionale.

Au regard des 4 à 5 millions de bureaux vides en région parisienne, le pari d'EDF est ambitieux. Cependant, le projet dispose de nombreux atouts, notamment sa localisation et ses dessertes (métro, A86), la puissante locomotive que représentent les implantations massives d'EDF, un partenariat renforcé avec les services de la Ville de Saint-Denis et la SEM Plaine Développement qui participent activement au développement du quartier.

Toutefois, si l'opération est ambitieuse, la démarche en promotion reste prudente. Les constructions de bureaux ne seront lancées qu'avec la concrétisation de perspectives de preneurs.

Enjeu économique et social

L'impact en termes d'emploi est primordial. Actuellement environ 1 000 personnes d'EDF travaillent sur le site, en 1998 elles seront plus de 3 000. A ces emplois viendront s'ajouter ceux apportés par les entreprises venues s'installer sur le site, soit, à terme plus de 6 000 personnes.

Dès la première phase de l'aménagement, la programmation dépasse largement le cadre d'EDF et comprend en particulier un complexe hôtelier couplé à un centre d'affaires. Cette opération en cours de mise au point avec le groupe ACCOR comportera un partage d'équipements avec la Maison de l'Electricité.

Aménager ce terrain c'est aussi anticiper, favoriser et organiser l'implantation de services de site de qualité. Avec l'ambition de faire de ce quartier, élargi à son environnement, un site quasi téléportuaire, H4 étudie la mise en place de services de télécommunication avancés, de courant haute qualité et de services spécifiques.

Tant dans les phases de chantier

que dans la programmation et le fonctionnement des équipements, EDF s'est engagé dans plusieurs actions en faveur de l'emploi de jeunes, d'entreprises locales, de chômeurs ou de handicapés. Ainsi, il est prévu l'implantation d'un CAT (Centre d'Aide par le Travail), avec ateliers propres et création de 50 postes de travail. Pour le chantier de la DEPT, des conventions, mises au point et suivies par EDF, ont été signées avec les entreprises pour la formation de jeunes et la pérennisation des emplois (200 contrats d'engagement signés, dont déjà 24 CDI).

Enjeu urbain

La restructuration de l'ensemble des terrains est une opération qui se déroulera sur 15 à 20 ans mais dont les intentions urbaines sont affirmées depuis 1992 dans le cadre d'un projet d'ensemble.

La ZAC Pleyel Libération est la première phase de l'ouverture de ce secteur sur le quartier Pleyel. Ses objectifs illustrent ces intentions en s'appuyant sur les principes du Projet Urbain de la Plaine Saint-Denis :

- structurer un paysage urbain de qualité s'articulant sur le contexte existant et renforçant la centralité de la place Pleyel,
 - créer un maillage urbain par des boulevards permettant les relations intercommunales et une irrigation fine des îlots,
 - dynamiser le site au plan économique, vocation historique de la Plaine, et organiser la mixité des programmes avec le logement et les équipements de proximité,
 - inscrire la nature dans le projet en créant des espaces boisés, un système viaire largement planté et des espaces verts de proximité.
- Les premières réalisations débiteront en 1996, à partir de la Place Pleyel qui elle aussi sera

réaménagée, et s'étendront progressivement vers la Seine.

Présents sur les parcelles aménagées ultérieurement des éléments architecturaux témoignant de l'activité historique du site seront conservés et intégrés aux futurs équipements et espaces urbains.

Par cette opération, EDF s'ouvre sur la Ville, par ses implantations et son histoire et participe activement à son développement.

Principaux intervenants EDF sur ce projet

Direction des affaires générales - Service Immobilier et DEPT :

Maîtres d'Ouvrage du GDL et de la DEPT

H4 Valorisation :

Maître d'ouvrage de l'aménagement

Maître d'ouvrage de certaines opérations de promotion sur le site

Barthélemy Raynaud (ICPC 68), Directeur adjoint de la DAG, a la responsabilité de l'immobilier d'EDF. Il anime et coordonne le service immobilier et l'ensemble des filiales concernées, dont H4.

Principaux projets ou réalisations en cours

DEPT (2 500 pers.)

- Architectes : Parent - Reichen et Robert

investissement : 1 400 MF

mise en service de 96 à 98

GDL (500 personnes)

- Architectes : Valode et Pistre

investissement : 400 MF

mise en service en 1999

Phase 1 de l'aménagement : ZAC Pleyel Libération (créée en juin 95)

- Urbaniste : AREA - Sarfati

54 000 m² bureaux/activités,

270 logements, GDL, Maison de

l'Electricité, Hôtel Novotel-Atria,

Centre de Congrès, salle de

sports, commerces

mise en service de 1997 à 2001.

Barbara Chénot-Camus
(ENPC Civil 91)
Chargée de mission
H4 Valorisation

Le Grand Stade

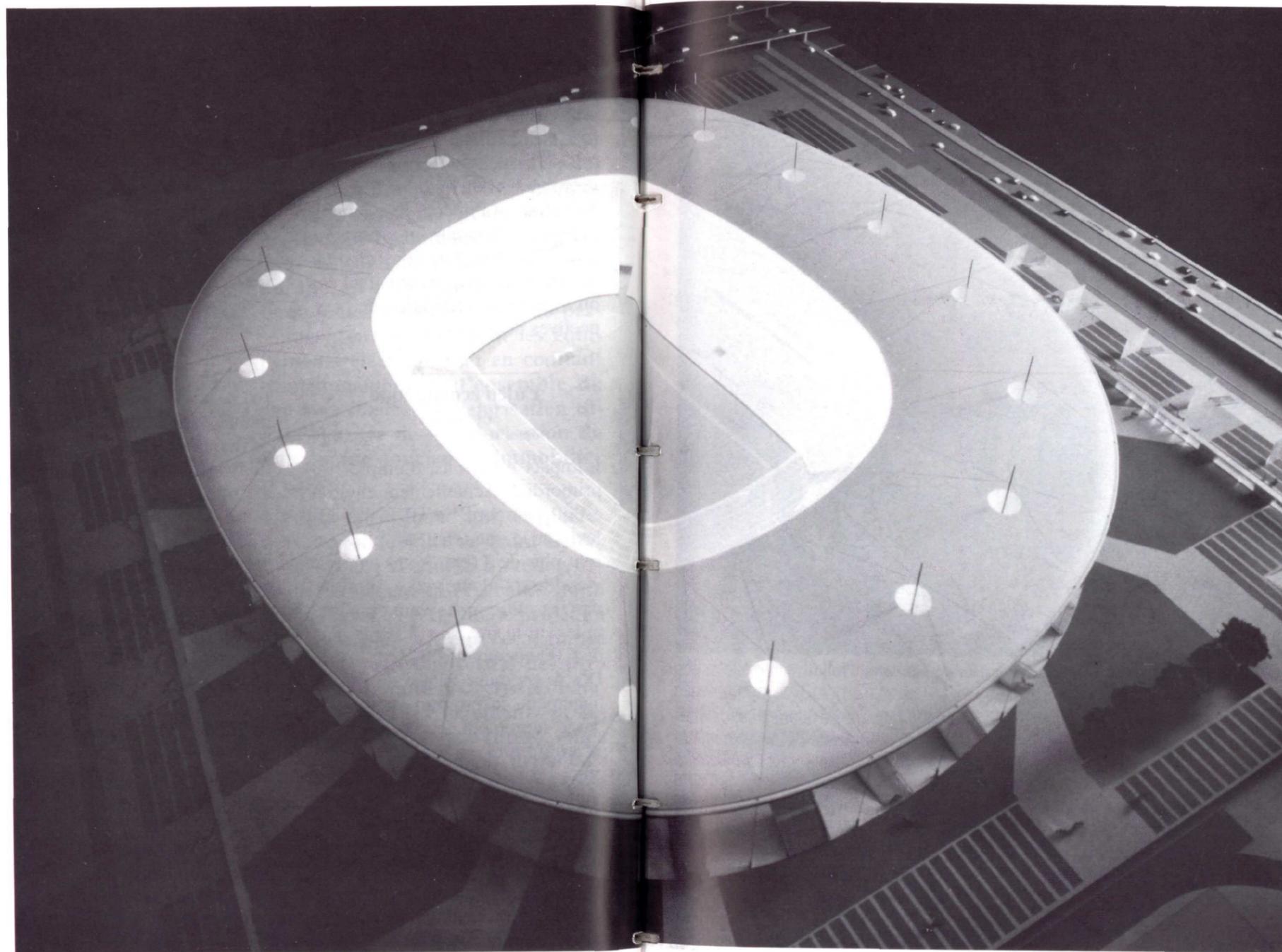


Photo Studiaphot/Gallard/Streissle.

« *Voici qu'une immense clameur m'arrive du stade...* »

SENEQUE, *Lettres à Lucilius* (62 après J.-C.)

Offrir à la France un lieu mythique s'inscrivant dans le cercle restreint des plus grands stades mondiaux.

Un stade qui symbolise la France, pays qui fut à l'origine de la renaissance des jeux Olympiques modernes, grâce à Pierre de Coubertin et à la création de la Coupe du Monde de Football, grâce à Jules Rimet.

MERCREDI 6 SEPTEMBRE 1995

POSE DE LA PREMIERE PIERRE DU GRAND STADE

(Extraits de l'intervention du Premier Ministre)



De gauche à droite : F. Kosciusko-Morizet, Alain Juppé, Premier Ministre, Joao Havelange et Michel Platini.

« ... Ce grand stade est d'abord fait pour les sportifs et pour les jeunes... Ils seront l'âme de ce stade, ils devront se sentir chez eux dans ce lieu qui sera un lieu de rassemblement et non pas d'exclusion, un lieu où le respect de l'autre et la fraternité l'emporteront sur la violence qui marque trop souvent nos villes et leurs banlieues, un lieu de fête où soufflera d'abord l'esprit sportif...

« ... L'installation d'un équipement phare peut être l'occasion pour donner une impulsion décisive à une politique de la ville. Une politique qui désenclave, qui rapproche, qui redonne une fierté et assure un vrai développement. C'est la raison pour laquelle, au-delà du grand stade, le réaménagement du site a été confié à une société d'économie mixte dépendant de l'État, la SANEM, laquelle va devoir implanter de nouveaux logements, attirer des activités, créer un pôle d'animation. C'est tout un quartier facile à vivre et ouvert sur son environnement qui va ainsi être reconstruit autour du stade...

« ... Pour un projet de cette importance, le choix architectural était un enjeu majeur...

« ... Un stade doit en effet être un lieu de rencontre, d'harmonie et d'entente. Le pari architectural qui a été retenu me paraît favoriser le développement d'un véritable esprit sportif où le respect de l'autre est au cœur de la motivation des athlètes...

« ... Le grand stade, je vous l'ai dit, doit être le vôtre. Il doit aussi avoir un nom qui dise la joie du sport, la beauté de l'architecture et le bonheur d'être ensemble. Je lance donc aujourd'hui un concours d'idées qui vous est destiné pour trouver un nom à ce stade. »

AVANT-PROPOS

Dans la lettre de mission qu'il m'a adressée, le Premier ministre a fait figurer, parmi les priorités de mon action, la réussite de la Coupe du Monde de football de 1998.

La France aura l'honneur d'accueillir la phase finale de cet événement exceptionnel et véritablement planétaire puisqu'on estime à 37 milliards de téléspectateurs l'audience cumulée des 64 matches. Avec tous les acteurs impliqués dans cette organisation, je mettrai tout en œuvre pour faire, à cette occasion, rayonner l'image de la France dans le Monde.

L'événement doit être complet; Le football sera certes roi mais, au-delà de lui, c'est l'ensemble du sport français qui sera concerné. Plus généralement la jeunesse, les entreprises, l'ensemble des forces vives de la Nation devraient

participer à ce grand projet, vitrine de nos savoir-faire et de notre inventivité. Dans ce contexte, les industries du bâtiment ont un rôle important à jouer. La figure emblématique en est bien évidemment le Grand Stade qui sera l'ouvrage sportif le plus moderne de cette fin de millénaire ; il ne devra pas être le seul. Dans tous les métiers dans lesquels nos savoir-faire sont reconnus, la mobilisation de nos entreprises devra être totale.

C'est le cas pour les télécommunications et je me réjouis déjà de l'implication de France Télécom dans la Coupe du Monde 1998, et c'est aussi le cas pour toutes les entreprises du multimédia, des transports, des services, de l'agro-alimentaire...

Nous devons prendre exemple sur un pays qui a su parfaitement exploiter un grand événement sportif pour rassembler toutes ses forces, et communiquer sur une image totalement nouvelle : l'Afrique du Sud avec la Coupe du Monde de rugby.

L'emploi, qui est au cœur de nos priorités, pourra ainsi tirer parti de ce grand événement. Ce qui se fait en Seine-Saint-Denis à l'occasion de la construction du Grand Stade est, à cet égard, exemplaire. Figure de proue de la Plaine-Saint-Denis, cet équipement est ancré dans la ville.

Lieu d'innovation économique et sociale, le Grand Stade est aussi un équipement pluriactif du XXI^e siècle, polyvalent et modulable, il allie à une haute technologie une architecture à la fois originale et de grande qualité.

Pour la première fois en France, la conception, la construction, le financement et l'exploitation d'un grand équipement sportif ont été concédés à un groupement privé, à la suite d'un concours d'un niveau exceptionnel. Je me réjouis que les lecteurs de PCM-Le Pont puissent avoir une meilleure connaissance de ce projet remarquable, dont le chantier a fort bien démarré, et je leur donne rendez-vous début 1998 pour les premiers matches.

Guy DRUT
Ministre de la Jeunesse et des Sports.



LA COUPE DU MONDE DE FOOTBALL 1998

LE PREMIER ÉVÉNEMENT SPORTIF INTERNATIONAL

par François Kosciusko-Morizet, Michel Platini et Fernand Sastre



Les matches d'ouverture des Coupes du Monde sont des moments colorés et joyeux. Que ce soit, comme sur notre photo, à Chicago en juin 1994 ou au Grand Stade en juin 1998.

Tous les quatre ans, le football a sa fête universelle : la phase finale de la Coupe du Monde. En 1998, elle se déroulera en France, où elle n'a pas eu lieu depuis 1958. Au tournant du siècle, Ce sera en quelque sorte un retour aux sources puisque c'est à l'instigation de deux Français, Jules Rimet et Henri Delaunay, qu'est née, dans les années 1920, une compétition qui allait devenir la première manifestation sportive mondiale par son impact médiatique.

Sans doute, la Coupe du Monde de football n'a-t-elle pas la force symbolique des Jeux Olympiques. Mais, s'appuyant sur le sport le plus populaire au monde qui, au cours des dernières décennies, a conquis des continents nouveaux comme l'Afrique, l'Asie et aujourd'hui l'Amérique du Nord, la Coupe du Monde est, de loin, la compétition la plus regardée, celle aussi qui déclenche les passions individuelles et nationales les plus fortes.

Un seul chiffre suffit à le démontrer : l'audience télévisée cumulée de la dernière Coupe du Monde aux États-Unis en 1994 (c'est-à-dire le nombre total de téléspectateurs qui ont regardé l'un des 52 matches du tournoi) s'est élevé à 31,7 milliards de personnes, contre 16 milliards pour les Jeux Olympiques de Barcelone.

Plus qu'un simple enjeu d'organisation, le succès d'un événement aussi considérable est devenu un véritable enjeu de notoriété nationale pour le pays-hôte.

La longue marche de la candidature

La Fédération Française de Football s'est portée candidate dès 1983 à l'organisation de la Coupe du Monde 1998. Confirmée officiellement en 1988, la candidature de la France a été préparée par un Comité mis en place en janvier 1989 et soutenue activement par les plus hautes autorités de l'État.

Le dossier de candidature a été déposé à la Fédération Internationale de Football (FIFA) le 2 septembre 1991. Mettant en exergue le savoir-faire de notre pays en matière d'organisation et de sécurité, il traduisait la volonté et la capacité de la France de préparer, avec les meilleures chances de succès, la dernière Coupe du Monde du siècle. Le 2 juillet 1992 le Comité exécutif de la FIFA, par douze voix contre sept au Maroc,

confiait à la France l'organisation de la XVI^e Coupe du Monde.

La mise en place du Comité d'organisation

Constitué juridiquement le 10 novembre 1992, sous forme d'une association de la loi de 1901, le Comité français d'organi-

L'équipe opérationnelle du Comité, formée progressivement à partir de février 1993, compte aujourd'hui 40 personnes. Ses effectifs augmenteront au fil des mois pour atteindre environ 220 salariés permanents à la veille de la Coupe du Monde. A ceux-ci viendront s'adjoindre une centaine de collaborateurs engagés pour la seule période de la compétition et environ 10 à 12 000 bénévoles qui apporteront leur enthousiasme et leurs compétences au bon déroulement de l'opération.

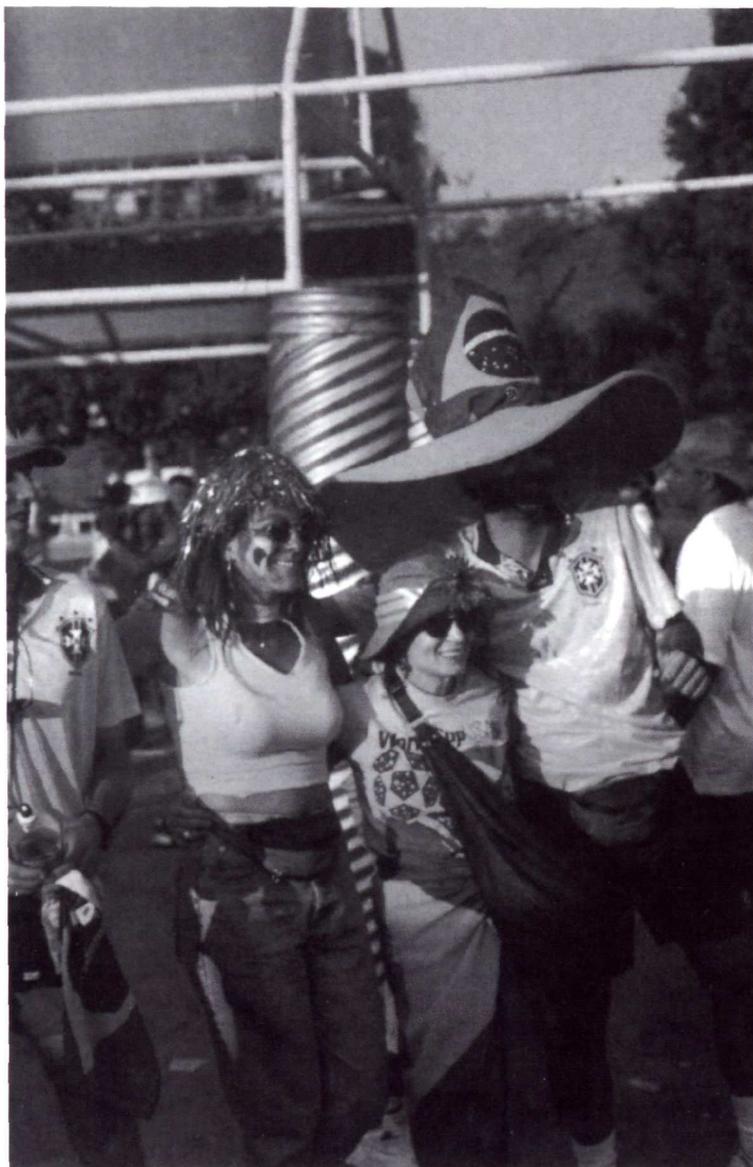
Cinq années de préparation minutieuse

Le Comité d'organisation a la responsabilité de livrer un événement complexe, dont la préparation ne peut souffrir ni retard, ni imperfection. Il s'est organisé en conséquence et conduit sa mission dans le respect d'un plan de travail pluriannuel, élaboré dès l'été 1993, qui recense, détaille et planifie les 160 projets comportent les « figures imposées » de la préparation de la Coupe du Monde.

Ces projets touchent à des matières aussi diverses que l'organisation de la compétition proprement dite, la mise sur pied de la logistique de transport, d'accueil et d'hébergement, la sécurité des installations, la recherche des accociés commerciaux officiels, du Comité, la conception de la politique de billetterie (2 500 000 billets à vendre dans le monde entier), la création des réseaux informatiques et de télécommunications indispensables, l'accréditation de 30 à 40 000 personnes, l'aménagement des centres de presse et de radio-télévision destinés aux 8 000 journalistes internationaux qui couvriront la

compétition, etc...

Dans cette préparation, le CFO travaille en étroite collaboration avec deux grands partenaires : les dix villes organisatrices et l'État.



La ferveur des supporters brésiliens a été récompensée par une belle victoire en finale de la Coupe du Monde 1994.

sation de la Coupe du Monde de football « France 98 » réunit dans ses organes délégués les instances nationales du football, des représentants de l'État et des collectivités locales organisatrices.

Les deux partenaires du Comité d'Organisation

Les dix villes où se déroulera la compétition sont des partenaires essentiels du CFO. Par la mise à disposition de leurs équipements sportifs, par la fonction d'accueil qu'elles assumeront, par leur implication directe dans la préparation et le déroulement des manifestations, chacune des villes hôtes jouera un grand rôle dans la réussite de l'événement.

La délégation interministérielle à la Coupe du Monde est chargée d'animer et de coordonner les activités des services de l'Etat qui concourent à l'organisation de la manifestation. Créée en mars 1993 et placée initialement sous l'autorité du Premier ministre, elle est, depuis mai 1995, placée sous l'autorité du ministre de la Jeunesse et des Sports.

Le rôle de l'État est notamment de :

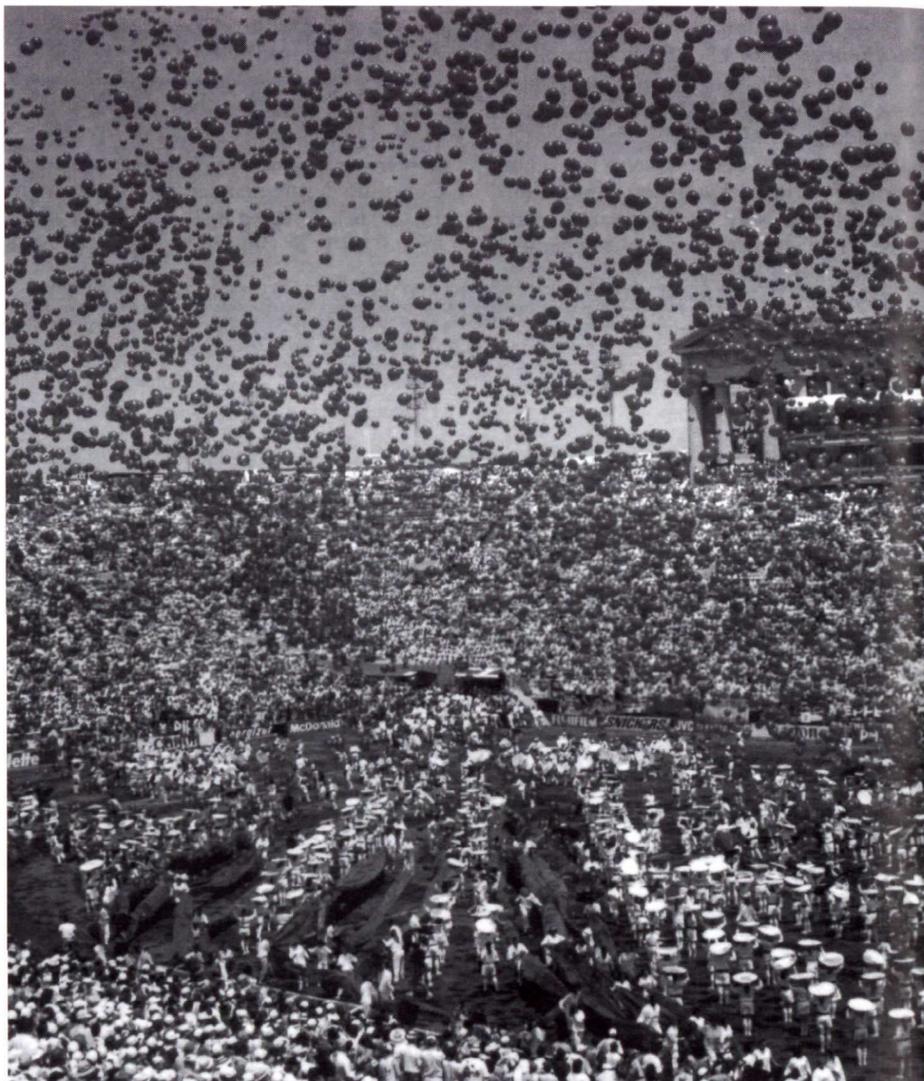
- veiller à la réalisation des équipements nécessaires dans les délais ;
- suivre la mise en place de l'organisation, en liaison avec le CFO et les villes d'accueil ;
- veiller à la sécurité de l'événement ;
- valoriser les conséquences économiques, sociales et culturelles de la manifestation.

Dix stades modernisés

L'État et le Comité d'organisation ont retenu dix stades pour organiser la Coupe du Monde 1998. Au Grand Stade de 80 000 places en construction à Saint-Denis, équipement sportif qui manquait à la France pour accueillir des épreuves de dimension mondiale telles que les Jeux Olympiques ou la Coupe du Monde de football, s'ajouteront neuf stades existants qui vont subir, d'ici 1998, de profonds travaux de rénovation : le Parc des Princes à Paris, les stades de Bordeaux, Lens, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Saint Etienne et Toulouse.

L'essentiel des travaux portera sur la modernisation des installations (éclairage, vestiaires, accueil des spectateurs) et sur l'amélioration des conditions de sécurité (vidéosurveillance, suppression des places debout conformément aux obligations édictées par le législateur français et par les instances sportives internationales). Dans la plupart des cas, le nombre des places assises sera sensiblement augmenté.

Le coût total des travaux programmés, hors construction du Grand Stade, s'élève à



La Coupe du Monde est l'événement le plus suivi avec une audience cumulée de 37 milliards de téléspectateurs (prévisions 1998).

environ 900 millions de francs hors taxes, financés par les villes propriétaires des stades avec l'aide des autres collectivités territoriales (région, département, communauté urbaine, district) et une subvention de l'État variant en fonction des types de travaux prévus, dont le taux sera en moyenne de 36 %.

64 matches en 33 jours

La FIFA ayant décidé de porter à 32 au lieu de 24 le nombre des équipes qualifiées pour la phase finale de la Coupe du Monde, ce sont 64 matches que le Comité aura la responsabilité d'organiser en 1998.

La Coupe du Monde débutera le mercredi 10 juin pour se terminer le dimanche 12 juillet. Le projet de calendrier préparé par

le Comité est actuellement soumis à l'examen de la FIFA et sera définitivement adopté cet automne. D'ores et déjà, le nombre de rencontres organisées dans chaque ville a été arrêté : 9 au Grand Stade, 7 à Marseille, 6 dans les autres villes. Le match d'ouverture et la finale se dérouleront au Grand Stade.

Dans une première phase, les trente-deux équipes nationales seront réparties en huit groupes de quatre.

A l'intérieur de ces groupes, chaque équipe rencontrera les trois autres et le classement déterminera les deux équipes qualifiées.

Les seize sélections restantes disputeront alors, sur un seul match, les huitièmes, quarts, demi-finales et finale.



**François
KOSCIUSKO-MORIZET,
IGPC 65**
Délégué Interministériel à
la Coupe du Monde de
Football de 1998.



Michel PLATINI
Joueur professionnel de
football de 1972 à 1987
(72 sélections en équipe
nationale)
Champion de France,
Champion d'Italie,
Vainqueur de la Coupe de
France, de la Coupe d'Italie
et de la Coupe
Intercontinentale,
Champion d'Europe,
Vainqueur de la Coupe
d'Europe des Clubs
Champions et de la Coupe
d'Europe des Vainqueurs de
Coupe, Ballon d'Or
européen en 1983, 1984 et
1985
Sélectionneur de l'équipe
de France de 1988 à 1992
Coprésident du Comité
d'Organisation de la Coupe
du Monde de Football 1998
depuis 1992.



FRANCE 98

COUPE DU MONDE

**Donner une autre
dimension à la Coupe du
Monde**

Mais la France ne peut pas se contenter d'organiser les soixante-quatre matches qui constitueront la trame sportive de la compétition.



Fernand SASTRE
Conservateur des
Hypothèques honoraire
Président de la Fédération
Française de Football de
1973 à 1984
Président du Comité de
Candidature pour
l'organisation de la Coupe
du Monde de 1989 à 1992
Coprésident du Comité
d'Organisation de la Coupe
du Monde 1998 depuis 1992.

Nous voulons que la Coupe du Monde de cette fin de siècle soit également la vitrine de la France, la Coupe du Monde des jeunes et celle de la fête.

Vitrine des richesses culturelles, historiques, touristiques de notre pays et vitrine de nos technologies avancées en matière de transports, de télécommunications... que découvriront 2 500 000 spectateurs et 37 milliards de téléspectateurs.

Coupe du Monde des jeunes aussi en y faisant participer garçons et filles selon des critères établis à la fois sur le plan sportif et sur le plan éducatif, sur le plan national et sur celui de chacun des pays qualifiés.

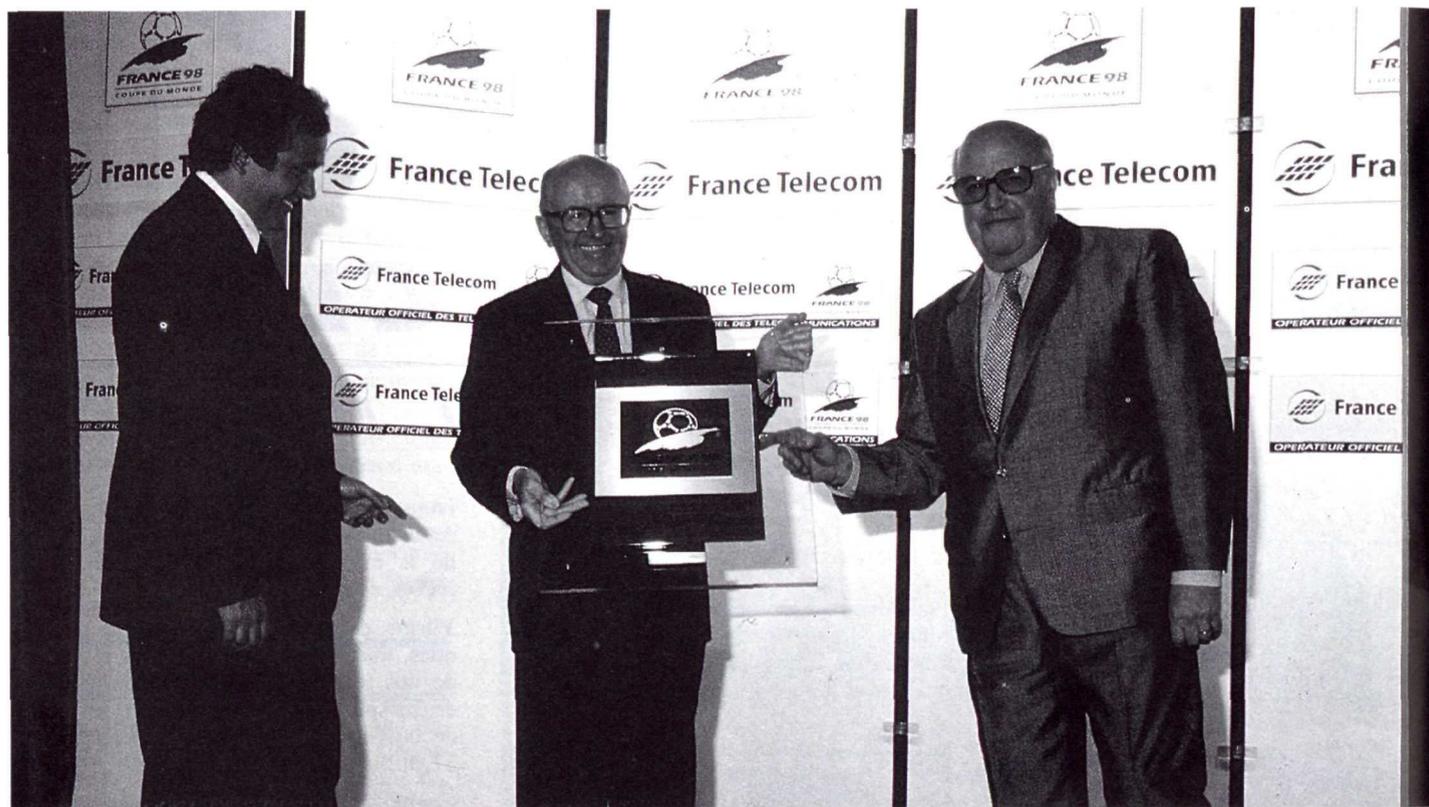
Coupe du Monde de la fête enfin, sur le terrain, dans les tribunes et dans l'environnement des rencontres avec, notamment, l'organisation à Paris de la grande fête du football, ouverte à tous la veille de la rencontre et celles qui animeront les villes et les régions concernées par la plus prestigieuse des épreuves.

La Coupe du Monde 1998 clôturera le premier siècle d'une discipline qui a su remarquablement asseoir ses fondations, établir ses objectifs et devenir cette activité universelle autour de laquelle s'allument toutes les passions du globe.

La France a l'ambition de faire de cet événement la charnière entre l'histoire que vient de vivre notre sport et le futur vers lequel il tend. ■

LE FINANCEMENT DE LA COUPE DU MONDE

par Jacques Lambert



Michel Platini (à gauche) et Fernand Sastre (à droite) entourent Marcel Roulet, Président de France Télécom lors de la présentation le 14 juin dernier du contrat de partenariat entre France 98 et France Télécom.
(Photo ONS Communication/France Télécom/J.F. Balarot)

Au cours des vingt dernières années, le financement du sport a vécu sa révolution. L'émergence du sponsoring et l'explosion des droits de télévision ont ouvert des perspectives de recettes nouvelles, qui ont permis ou justifié des dispositifs d'organisation de plus en plus sophistiqués et coûteux. Les événements sportifs de dimension mondiale, tels que les Jeux Olympiques et les Coupes du Monde de Football, ont été les laboratoires de ce bouleversement.

L'importance des investissements immobiliers indispensables à l'organisation de ces événements oblige néanmoins les collectivités publiques, en général propriétaires des équipements, à intervenir. Ce qui est possible aux Etats-Unis par exemple, où les grands équipements sportifs appartiennent à des sociétés privées et aux universités, ne l'est pas en France.

Ainsi, pour 1998, quatre partenaires vont, de fait, s'associer pour financer l'organisation de la Coupe du Monde : les collectivités locales, l'État, les entreprises et le Comité d'Organisation.

Collectivités locales, État et secteur privé unis pour financer les stades de la Coupe du Monde

Les collectivités locales (villes organisatrices, avec l'aide des régions, des départements et, le cas échéant, des communautés urbaines ou des districts) engageront environ 900 millions de francs (hors taxes valeur 1994) pour la modernisation des neuf stades autres que le Grand Stade. Les travaux de rénovation couvrent des situations très variables d'une ville à l'autre, selon qu'ils portent sur des équipements récents (40 à 50 millions de francs pour le stade de la Beaujoire à Nantes ou pour le Parc des Princes) ou sur des stades à rénover en profondeur et dont la capacité doit être augmentée (260 millions de francs à Marseille).

L'État participera à cet effort à raison d'un peu plus de 300 millions de francs, sous forme de subvention aux villes propriétaires de ces équipements.

Pour le Grand Stade de 80 000 places, construit à Saint-Denis, sa réalisation et son exploitation se font dans le cadre original d'une concession, qui constitue une première dans notre pays et en Europe pour ce type d'équipement. Le montant total de cet investissement (en francs courants à la mise en service et toutes taxes incluses) est de 2 672 millions de francs,

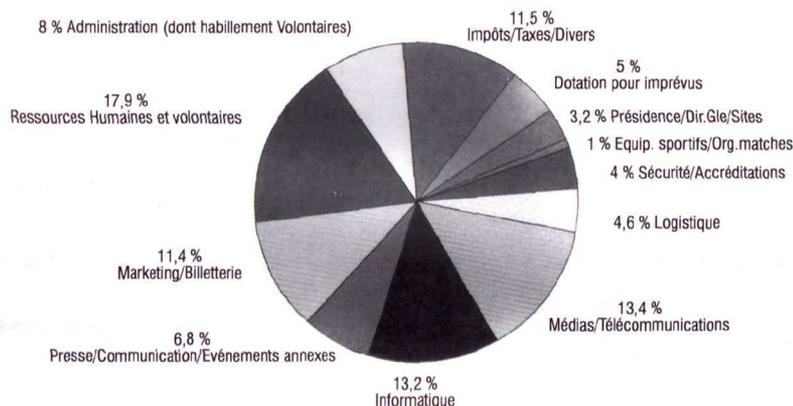


40 à 50 millions de francs pour le stade de la Beaujoire à Nantes ou pour le Parc des Princes

dont 1 267 millions à la charge de l'État et 1 405 millions pris en charge par le secteur privé.

C'est donc, pour l'ensemble des stades de la Coupe du Monde, un effort financier significatif de l'État d'environ 1,6 milliard de francs, qui concrétise le soutien apporté, dès l'origine par les plus hautes autorités de l'État à la candidature de la France.

**FRANCE 98
RÉPARTITION DES DÉPENSES PAR CATÉGORIES.**



Le Comité d'Organisation responsable de son propre financement

Le Comité d'Organisation ne participe donc pas aux dépenses d'investissement qui permettront de disposer, en 98, de dix stades modernes, dotés d'équipements de sécurité, d'accueil et de confort qui subsisteront bien après la Coupe du Monde.

En revanche, il lui incombe de financer seul, sans le concours de dotations ou de subventions publiques, la mise en place de l'ensemble du dispositif d'organisation, dont le coût a été évalué à 1,555 milliard de francs lors de l'adoption du budget

général prévisionnel de la Coupe du Monde, le 2 février dernier.

Ce budget rassemble la totalité des dépenses, hors investissements, qui concourent à la préparation de l'événement.

Juridiquement, la Coupe du Monde est une épreuve qui appartient à la Fédération Internationale de Football. Le CFO n'en assure l'organisation que par délégation de celle-ci. Ceci explique que les recettes sont partagées entre la FIFA et le CFO. Pour simplifier, on dira que :

- les droits de télévision reviennent dans leur quasi intégralité à la FIFA ;
- les recettes de sponsoring sont réparties entre la FIFA et le CFO ;
- les recettes de billetterie sont affectées au CFO.

Le Comité va donc financer sa mission générale d'organisation de la Coupe du Monde grâce à deux grandes sources de recettes : le sponsoring et la billetterie.

Les associés commerciaux, partenaires indispensables

L'association commerciale de grandes entreprises aux événements sportifs internationaux majeurs est devenue un mode traditionnel et obligé du financement de ceux-ci. Les entreprises y recherchent un champ exceptionnel de communication publicitaire et de notoriété, fondé sur l'extraordinaire impact médiatique de ces événements que mesure leur audience télévisée (8 milliards de téléspectateurs pour les Jeux Olympiques d'Albertville, 16 milliards pour les Jeux Olympiques de Barcelone, 31,7 milliards pour la World Cup 1994 aux États-Unis, 37 milliards attendus pour la Coupe 1998 en France). Les organisateurs trouvent dans ces entreprises des partenaires qui, par leur contribution financière ou leurs prestations en nature, participent de façon décisive au financement de l'organisation.

Aux onze « top sponsors » traditionnels de la FIFA que l'on retrouve de Coupe du Monde en Coupe du Monde, le CFO a la responsabilité d'ajouter huit partenaires officiels de FRANCE 98, grandes entreprises françaises ou étrangères qui associeront leur nom à l'organisation de la Coupe 1998. A ce jour, trois d'entre eux sont connus : EDS et HEWLETT PACKARD dans le domaine informatique, FRANCE TELECOM dans celui des télécommunications. S'y adjoindront plus tard une douzaine de fournisseurs de produits



Jacques LAMBERT,
Directeur Général du Comité
Français d'Organisation
Directeur de Cabinet du
Secrétaire Général du
Gouvernement (1985-1988)
Préfet de la Nièvre
(1988-1990)
Préfet de la Savoie
(1990-1992)
Conseiller du Premier
Ministre pour la Sécurité
(1992-1993).

et services officiels et une quinzaine de prestataires agréés, ainsi que les sociétés qui obtiendront le droit de produire sous licence les très nombreux gadgets commercialisés à l'occasion d'un événement de ce type.

Au total, le CFO s'est fixé un objectif d'environ 800 millions de francs de recettes de marketing.

2 500 000 billets à vendre

Le Comité d'Organisation mettra en vente 2 500 000 billets, offerts tant aux spectateurs français qu'aux supporters étrangers. Ils seront commercialisés par plusieurs canaux : à l'étranger, quotas mis à disposition des fédérations de football et sélection d'un réseau de tours opérateurs agréés ; en France, mise en place d'un réseau pratique de commande et de réservation, visant à servir en priorité le public traditionnel du football et le public local et régional des villes hôtes de la Coupe du Monde.

La stratégie de commercialisation de la billetterie poursuivra deux objectifs complémentaires : maximiser les recettes et remplir les stades. Pour les atteindre, le CFO pratiquera une politique de prix diversifiés, alliant des prix élevés pour les produits haut de gamme (loges, sièges de prestige) à des prix raisonnables, accessibles aux spectateurs habituels.

Le Comité d'organisation attend une recette globale de billetterie de l'ordre de 700 millions de francs.

L'équilibre budgétaire, facteur clé de la réussite

Le succès de la Coupe du Monde 1998 résultera de facteurs divers : la qualité de la compétition sportive, les résultats de l'équipe de France, l'absence de toute violence à l'intérieur et à l'extérieur des stades, une ambiance joyeuse et conviviale dans les villes d'accueil, etc... Le Comité d'Organisation fait également de l'équilibre de son budget, et bien entendu de la réalisation d'un résultat bénéficiaire, un facteur clé de ce succès. ■

LES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES DE LA COUPE DU MONDE 98 : UNE ÉTUDE D'IMPACT

par Hervé Foucard, Jean Michel Torrenti



Le Colisée : les Jeux organisés lors de l'inauguration durèrent 100 jours.

« **L'**amphithéâtre de Flavius, plus connu sous le nom de Colisée, fut édifié par trois empereurs de la famille des Flaviens et inauguré par Titus en 80 après J.-C. 292 000 tonnes de travertin et de péperin provenant des carrières d'Abulae furent nécessaires à sa construction auxquels s'ajoutèrent 75 000 tonnes de pierres équarries et 8 000 tonnes de marbre de Carrare. L'arène mesurait 76 m sur 46 et le monument, haut de 57 m, était divisé en quatre étages. Les spectateurs pénétraient dans l'amphithéâtre par 80 couloirs en pente, les « vomitoria » qui permettaient de déverser 45 à 50 personnes. 72 escaliers conduisaient aux places. Elles étaient en marbre, toutes numérotées et mesuraient 57 cm de large.

Les jeux organisés lors de l'inauguration durèrent 100 jours et furent offerts par l'Empereur. On les annonça aux quatre coins de l'Empire et des dizaines de milliers d'étrangers se rendirent à Rome. Les quinze voies y conduisant furent élargies de plus de 4 mètres. Le réseau routier urbain fut allongé de 60 000 pas (85 km environ) mais cela ne suffit pas à éviter les embouteillages... (Valentini).

Déjà chez les romains l'événement sportif débordait largement de son cadre. Il est certain que la Coupe du monde 98 sera également un facteur de développement économique : « organiser une coupe du monde c'est, bien sûr, un formidable challenge sur le plan sportif et humain, sur le plan technique, mais aussi quel coup de fouet pour de multiples secteurs de notre économie tels que les travaux publics, l'hôtellerie, le tourisme, les transports, les télécommunications. A cela non plus nous ne pouvons pas rester insensibles » (J. Fournet Fayard).

Cet article, qui reprend une étude réalisée en 1991 pour le compte du comité de candidature à la coupe du monde, va tenter une estimation socio-économique de l'impact de cet événement. Après avoir présenté la méthodologie de l'analyse et les exemples des JO d'Albertville et de la CdM 90 en Italie les perspectives de la CdM 98 seront dressées.

Méthodologie d'analyse

Une analyse multicritère

La méthode d'analyse que nous proposons repose sur une analyse multicritère en fonction des intervenants économiques.

Nous avons déterminé trois critères principaux, la rentabilité commerciale, la rentabilité économique et la rentabilité sociale.

Les acteurs économiques concernés par ces critères sont l'organisateur, le mouvement sportif et le secteur privé concernés par les rentabilités commerciale et sociale, ainsi que l'État et les collectivités locales concernés par les rentabilités économique et sociale.

Les rentabilités commerciale, économique et sociale : un point de vue différent pour chaque acteur

La rentabilité commerciale est le bénéfice financier que peut retirer l'organisateur ou toute entreprise privée qui s'engage dans la manifestation.

Les secteurs d'activité du privé concernés sont vastes et vont du BTP impliqué dans les constructions des ouvrages à l'électronique en passant par des domaines spécialisés dans le sport et le tourisme.

La rentabilité économique est la somme des bénéfices collectifs représenté en particulier par les effets macro-économiques tels que le Produit Intérieur Brut (PIB), la balance des paiements et l'inflation.

Ces effets sur l'économie nationale ou locale peuvent être étalés dans le temps du fait de la répartition des investissements ainsi que des décalages entre les causes (dépenses) et les conséquences.

La rentabilité sociale inclut toutes les externalités, positives ou non, de l'événement telle que les effets sur l'emploi l'amélioration du service public et le bénéfice d'image.

C'est dans ce domaine que les mesures et les répercussions directes ou indirectes sont les plus délicates à chiffrer quantitativement ou qualitativement car dépendant de nombreux paramètres.

Les mesures

En ce qui concerne la rentabilité commerciale elle est directement issue des budgets, bilan et compte de résultat et peut, dans le cas des entreprises privées, être estimée grâce à la Valeur Actualisée Nette qui prend en compte l'investissement initial ainsi que les profits échelonnés dans le temps et le taux d'actualisation.

La rentabilité économique, quant à elle, pourra se mesurer à l'aide de quelques indicateurs macro-économiques. Pour effectuer des prévisions sur la variation du PIB, de la balance des paiements et de l'inflation, il existe des modèles mathématiques complexes comme le modèle METRIC de l'INSEE ou le modèle PROTEE du GAMA, équipe de recherche économique associée au CNRS et dirigée par le Professeur Courbis, qui tiennent compte d'un grand nombre de variables externes et du mode de financement entre autre. Les entrées des modèles sont les dépenses d'investissement et de fonctionnement effectuées par trimestre.

Les méthodes pour mesurer la rentabilité sociale sont plus délicates. En ce qui concerne les créations d'emploi les modèles cités ci-dessus donnent le nombre d'emploi créés en fonction des dépenses. L'amélioration du service public prend en considération la satisfaction des usagers apportée par les nouveaux équipements réalisés. C'est une notion qualitative difficile à chiffrer. Le bénéfice d'image se décline suivant deux paramètres : la notoriété qui est la connaissance de la col-

lectivité ou du produit et l'image de marque qui est la qualité bonne ou mauvaise qui y est attachée. Les sondages peuvent permettre d'estimer ces notions. Le nombre de licenciés du football peut constituer également un indicateur de retombée de la coupe du monde pour le mouvement sportif.

L'exemple d'Albertville et de la CdM 90 en Italie

Nous avons choisi d'illustrer nos propos à l'aide de l'exemple les Jeux Olympiques d'hiver à Albertville en 1992 et la CdM 90 en Italie. Nous discuterons plus loin des différences et similitudes de tels événements avec la CdM 98.

Les JO d'Albertville

Les buts affirmés au moment de la candidature étaient de faire des JO dans la montagne et que les Jeux paient les Jeux. De plus, les JO doivent permettre de rattraper les retards d'infrastructure, de désenclaver les stations et d'équiper la Savoie en sites sportifs réutilisables. Le dynamisme résultant des Jeux doit assurer l'édification d'un tissu industriel dense et fort. Nous allons tenter d'estimer l'impact de ces Jeux pour les différents partenaires :



– **La rentabilité commerciale pour le COJO**

Le budget prévisionnel des JO prévoyait un excédent en 1985, puis un équilibre en 1990. Il est donc clair que l'organisation des JO d'hiver ne constitue pas une opération rentable du point de vue financier (concernant les JO d'été, il n'y a pour l'instant qu'un exemple contraire dans l'histoire récente c'est celui des JO de Los Angeles ¹).

– **La rentabilité économique et sociale pour l'État, pour le département de la Savoie**

Une étude macro-économique de l'impact sur la France des JO d'Albertville a été réalisée par le GAMA. Cette étude montre que l'impact des JO sur le PIB marchand est très limité. L'impact sur l'emploi est également faible. Enfin, la balance commerciale se dégrade, surtout avant les JO. Concernant la Savoie par contre, les effets sont localement bénéfiques à la fois en terme de richesse et d'emploi ².

– **La rentabilité pour le secteur privé**

Le secteur bâtiment et travaux publics régional représente 10 % du total des emplois en Savoie. Ce secteur, en déclin depuis la fin des aménagements hydro-électriques et le recul des aménagements de stations de sport d'hiver, a bénéficié en grande partie des investissements directs et indirects liés aux JO (le montant des investissements représentait environ le huitième du tunnel sous la Manche, le cinquième du parc Eurodisney). Il faut cependant relativiser cette conclusion car une partie de ces investissements était substituée à d'autres et que certains ont été avancés, ce qui peut provoquer une chute des investissements après les JO ³. Le secteur touristique savoyard a la même importance que le secteur BTP en terme d'emplois. L'année des JO n'apporte pas forcément un gain en terme de fréquentation mais c'est surtout



Albertville 92 : l'anneau de vitesse.

le bénéfice d'image de la région et l'amélioration des infrastructures qui peut permettre de gagner sur le long terme.

La CdM 90 en Italie

Nous avons assez peu de données sur l'impact socio-économique de la CdM 90. Cependant si l'on examine les investissements réalisés à cette occasion, on constate qu'ils ne représentent qu'une fraction très minime du PIB Italien (0,1 % si l'on considère que la moitié des dépenses est effectuée sur la dernière année). De même les chiffres de fréquentation touristique montrent que, en dépit d'investissements importants destinés à améliorer l'infrastructure hôtelière, les touristes n'ont pas été attirés par la CdM 90 ⁴. Cependant, au-delà des chiffres concernant l'année de la compétition, il convient de voir à plus long terme, en estimant notamment le bénéfice d'image.

Le bénéfice d'image

La CdM est l'événement sportif le plus suivi de la planète. La finale de la CdM 90 a été suivie par plus d'un milliard de téléspectateurs (à titre comparatif, il y en avait 522 millions pour l'ouverture des JO de Los Angeles, 490 millions pour les premiers pas sur la Lune de Neil Armstrong). L'épreuve a atteint une audience

(4) Le secteur du tourisme jouait une carte importante. En effet, depuis quelques années, les recettes de ce secteur en Italie stagnent et l'excédent de la balance commerciale ne cesse de fondre : 60 milliards en 1985 et moins de 30 en 1989.

cumulée dépassant 26 milliards de téléspectateurs. Une grande partie de la planète a donc entendu parler de l'Italie en 1990. Pour les sponsors de la compétition, la notoriété a augmenté de 10 % et l'image s'est améliorée, les sponsors étant vus comme dynamiques, innovants, modernes et visant à l'excellence.

Les perspectives de la CdM 98

Différences et similitudes avec les exemples précédents

L'état économique du pays organisateur ou des régions concernées influe sur l'impact socio-économique de la compétition sportive. Mais ceci ne joue que faiblement dans les exemples présentés par rapport à la CdM 98. Ainsi l'Italie est un pays économiquement proche de la France, avec une industrie touristique forte et géographiquement voisine.

Plus importante est la différence entre JO et CdM. Les JO n'intéressent qu'une ville ou une région, la CdM concerne un pays et plusieurs villes. Pour la CdM un seul sport intervient. Concernant le nombre de téléspectateurs, l'avantage va à la CdM. Mais, lorsque l'on analyse la provenance de ces téléspectateurs, on constate que les USA et le Japon boudent la CdM ⁵.

(5) Ce n'est pas pour rien que les USA ont obtenu l'organisation de la CdM 94 et que l'on parle du Japon pour 2002.

(1) On notera, concernant la rentabilité commerciale des JO ou des CdM, que le comité International Olympique et la Fédération Internationale de football Association sont eux gagnants (largement) et à tous les coups. En effet, ils ne financent rien de l'organisation mais ponctionnent les droits télé, de sponsoring et la vente des billets.

(2) Pour les JO d'Albertville, un observatoire économique avait été mis en place pour tenter d'apprécier ces effets. Une initiative qui mériterait sans doute d'être reprise pour la CdM 98.
(3) En Corée et au Japon, après les JO d'été, il a été constaté une chute de plusieurs points du taux de croissance.

Aussi les droits télévisés et le sponsoring sont plus importants pour les JO.

Enfin, pour les infrastructures, la CdM nécessite des stades et des centres de presse dans chaque ville accueillant une rencontre et bien sûr des moyens de communication entre chacune des villes. Les JO nécessitent un village et un stade olympique, une piscine ou bien une patinoire, une piste de bobsleigh et des moyens de communication pour accéder au site. Le niveau des investissements dépend alors de l'existant.

Rentabilité pour l'organisateur et le monde sportif

En ce qui concerne la rentabilité commerciale, le budget prévisionnel laisse apparaître un taux de profit pour le comité d'organisation de 10 % environ, en tenant compte des contrats de retransmissions de télévision déjà signés ainsi que d'un taux de remplissage des stades de 80 %.

Le mouvement sportif espère une augmentation du nombre de licenciés, du nombre de pratiquants et une meilleure fréquentation des stades.

Rentabilité économique et sociale pour l'État

Le taux d'investissement lié à la CdM se situe entre 0,1 et 0,2 % des investissements nationaux annuels, le montant global étant de 8 milliards de francs (stades, infrastructures et équipements). En conséquence, la variation du PIB liée à la CdM sera faible quel que soit le mode de financement retenu. La balance des paiements devrait être légèrement déficitaire notamment en 1997 et 1998 malgré la venue de nombreux touristes, alors que l'inflation ne sera pas influencée par les dépenses générées par la CdM.

En ce qui concerne la rentabilité sociale, le nombre d'emploi créé pendant la phase de construction et d'organisation sera d'environ 16 000 hommes-années selon le modèle METRIC.

Le bénéfice d'image devrait être important du fait qu'une CdM est l'événement télévisuel numéro 1, que de nombreux journalistes étrangers assistent à l'épreuve et que les réalisations de prestige sont mise en évidence pendant les reportages qui accompagnent les retransmissions.



**Hervé FOUCARD
(IST 91)
est actuellement adjoint au
chef du Service du
Ravalement et de l'Hygiène
à la Ville de Paris.**



**Jean Michel TORRENTI
(IPC 91)
est actuellement
responsable du laboratoire
de recherche sur les bétons
du CEA.**

Rentabilité pour le secteur privé

Les secteurs concernés directement sont le BTP et les fournisseurs sportifs qui participent aux constructions et voient donc leurs commandes augmentées, et, indirectement, le tourisme lors de l'événement ou après avoir diffusé une image favorable et l'électronique notamment pour la télévision haute définition qui pourrait trouver là, un bon relais de promotion.

En ce qui concerne le bénéfice d'image toutes les sociétés qui parrainent la coupe du monde bénéficieront de retombées commerciales surtout si des actions de promotions spécifiques sont menées. Le chiffrage de telles retombées est difficile à faire mais il est certain que tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la CdM doivent profiter de l'exposition médiatique pour accroître leur notoriété et leur image de marque pour ensuite en tirer des profits commerciaux.

Conclusions

Cette analyse repose sur les chiffres disponibles à l'époque de l'étude en 1991 mais ne modifie pas qualitativement nos conclusions.

Une grande manifestation sportive d'ampleur mondiale a des effets non négligeable au plan socio-économique : les jeux olympiques d'Albertville ont permis un développement accéléré de la Savoie, la coupe du monde 90 en Italie a eu une répercussion médiatique de grande ampleur.

Une constante se dégage pour tous les acteurs. Pendant la Coupe du Monde un grand souffle va passer sur le pays et il est important pour la France de réussir au plan de l'organisation cet événement car la notoriété et surtout l'image en seront grandement améliorées que ce soient pour l'organisateur, l'État, les collectivités locales et le secteur privé.

En ce qui concerne les autres effets il conviendra de maîtriser les contraintes économiques et financières qui résultent des dépenses faites pour la CdM tant au plan du déficit de la balance des paiements que de l'inflation. ■

Cet article est inspiré de l'étude qu'ils ont effectué, dans le cadre du Mastère Management Public et Maîtrise Technique de l'ENPC en 1991, pour le compte du Comité de Candidature pour l'organisation de la Coupe du Monde de football 1998.

HISTORIQUE ET CHOIX DU SITE

par Jacques Perrilliat

Le Grand Stade a un passé. Cette opération n'est pas née spontanément, et récemment sans réflexions préalables, à l'occasion de la Coupe du Monde de football. Mais les Français ont oublié projets et querelles qui ont pourtant occupé 70 ans.



Vue générale du chantier (Photo Janjac).

En réalité, en 1924, le choix du site de Colombes fut improvisé. Le Racing offrait un terrain pour sauver les jeux olympiques in extremis et les critiques furent nombreuses, en raison, en particulier, de la mauvaise desserte de ce site. C'est pourquoi, dès les années trente et plus encore après la guerre, de nombreuses hypothèses d'implantation furent élaborées à Paris ou dans des communes proches.

En particulier, le dossier du Bois de Vincennes alla plus loin que les autres, faisant même l'objet de décisions gouvernementales dans les années soixante. Mais, en définitive, il n'aboutit pas en raison, surtout, des protestations contre les nuisances qu'il pouvait entraîner. Le Parc des Princes, reconstruction d'un ancien stade vélodrome détruit par les travaux du périphérique, apporta donc une solution partielle permettant de faire vivre un club de football et d'organiser des matchs de rugby, mais n'étant pas adapté à la Coupe du Monde de football, faute de dimensions ou aux jeux olympiques d'été par absence de piste d'athlétisme.

Or, précisément, par la volonté de Jacques Chirac, comme Maire de Paris et comme Premier Ministre, la France fut candidate à ces deux manifestations. Le problème, depuis 1984, fut donc reposé et sa solution devint une nécessité à partir de la décision chargeant notre pays d'organiser la Coupe du Monde 1998.

Grâce aux travaux de l'IAURIF et de l'APUR, tous les sites exploitables de Paris et d'Ile-de-France furent ainsi envisagés. La Ville Nouvelle de Melun-Sénart fut retenue par les Gouvernements Rocard puis Bérégovoy, davantage par désir de réaliser une opération d'urbanisme que par une évaluation approfondie des conditions d'exploitation du stade après la Coupe du Monde.

C'est sur ce point que le Gouvernement d'Édouard Balladur fit porter sa réflexion : comment assurer une animation du Grand Stade, telle que son activité soit constante et que son équilibre d'exploitation soit assuré ?

On observera que la question de l'exploitation, si elle est une donnée habituelle de la conception des grands stades américains, n'est jamais posée en France, comme s'il était interdit par quelques tabous de faire en sorte que le sport ne vive pas que de subventions. Dans notre pays, on ne veut pas considérer un stade comme un équipement ayant une finalité économique.

Dès lors que cette attitude intellectuelle nouvelle fut adoptée par le Gouvernement,



Jacques PERRILLIAT,
Ancien Préfet,
Président du Jury de la
Consultation du Grand Stade,
Président de la SANEM
Grand Stade.

il apparut que le site de Melun-Sénart, éloigné du cœur de l'agglomération, ne disposant pas d'un fort environnement humain et économique, ne pouvait être envisagé. Les grandes réticences des milieux sportifs à l'adopter étaient d'ailleurs un signe non négligeable.

Une recherche d'autres sites fut donc organisée pendant tout l'été 1993. Pour éviter de nouvelles aventures à un dossier déjà si discuté, il fut décidé que l'accord des collectivités locales concernées serait une condition impérative.

Le site de Saint-Denis présentait à l'évidence de nombreux avantages :

- proximité immédiate de deux autoroutes, de deux lignes RER et d'une ligne de métro,
- terrain appartenant à une collectivité publique (ville de Paris),
- proximité du cœur de l'agglomération (même distance de Notre-Dame que le Parc des Princes),
- forte densité du bassin de population environnante.

Mais, bien entendu, le Maire de Saint-Denis, tout en mesurant l'évident dynamisme

que ce projet apporterait à sa commune, n'entendait pas que le Grand Stade tombe sur son territoire comme un aérolithe brisant le tissu urbain. Il en résulta des négociations intenses mais marquées par une volonté réciproque d'aboutir.

C'est dans cet esprit que fut conçu un projet destiné à assurer une véritable continuité urbaine en respectant les grandes orientations des équipes d'architectes qui avaient déjà produit des travaux très intéressants.

Il ne s'agissait donc pas seulement de traiter la zone immédiate du stade mais d'envisager plus largement la Plaine-Saint-Denis toute entière.

La couverture de l'A1 est l'exemple même de la décision prise dans cet esprit. Il ne s'agit pas d'améliorer la desserte du stade mais de réhabiliter le secteur urbain où il est localisé.

On voit donc que le principe de base ne fut pas une recherche d'un effet monumental, mais bien plutôt un travail sur l'urbanisme et sur l'exploitation. Le cahier des charges expliquait très clairement ces caractéristiques, qui donnaient à la consultation une fonction autre que celle d'un classique concours d'architecture. Cette novation, dans l'esprit comme dans la procédure, ne fut pas toujours comprise par les opinions professionnelles attachées au classicisme et à la tradition.

Mais il est clair que le stade, propriété de l'État et concédé à un exploitant privé, ne pourrait s'assimiler à une opération municipale standard.

Il doit donc répondre à plusieurs objectifs simultanés :

- permettre la Coupe du Monde et d'autres grandes manifestations (jeux olympiques par exemple),
- assurer une animation permanente de la zone du nord de Paris et favoriser son développement économique,
- ne pas demander au contribuable un effort excessif et donc mobiliser des capitaux privés.

Ces ambitions différentes et novatrices se sont imposées au fur et à mesure de l'évolution du projet. Elles étaient le résultat de tant d'années d'hésitations qui montraient que la France avait du mal à traiter ce projet selon les normes reçues. Un long historique d'échecs a fini par déboucher sur un concept nouveau. ■

LES ENJEUX URBAINS ET SOCIAUX

par Patrick Braouzec



Saint-Denis, la Basilique.

L'implantation du Grande Stade à Saint-Denis s'inscrit dans la longue histoire de cette ville. Depuis le début de notre ère jusqu'à la révolution industrielle en passant par la Foire du Lendit au Moyen-Age, la Plaine Saint-Denis a connu des grandes heures et des grands rassemblements.

Il y a 10 ans, la Ville s'est engagée avec Aubervilliers et Saint-Ouen ses voisins, dans une vaste opération de revitalisation de ce territoire commun.

Nous avons voulu concevoir un projet global qui, partant de l'existant, permettait d'engager un processus de « fabrication de ville » prenant en compte l'ensemble des besoins de ceux qui y travaillent et y vivent aujourd'hui ainsi que de ceux qui y viendront demain.

C'est ce qui nous a conduit, en travaillant dans un partenariat le plus large possible, à élaborer un Projet Urbain largement reconnu et admis.

A l'inverse de la réalisation de quartiers « clés en main » ce Projet Urbain est un outil qui permet de s'adapter aux contraintes du réel sans renier les principes fondateurs.

Ce projet tient pour une bonne part à la place réservée aux hommes et aux femmes. La Plaine Saint-Denis doit garder sa vie au travers de ceux qui y habitent et y travaillent

C'est dans ce contexte qu'est intervenue la décision d'implanter le Grand Stade au Cornillon.

C'est dire, si tout de suite s'est imposée à nous la nécessité que ce stade fasse partie de la Ville, et ce, pas uniquement en terme d'urbanisme mais aussi que les hommes et les femmes se l'approprient, en fassent leur stade. C'est pourquoi, il est indispensable que les équipements d'accès, principalement les gares, soient conçus aussi pour la vie de tous les jours.

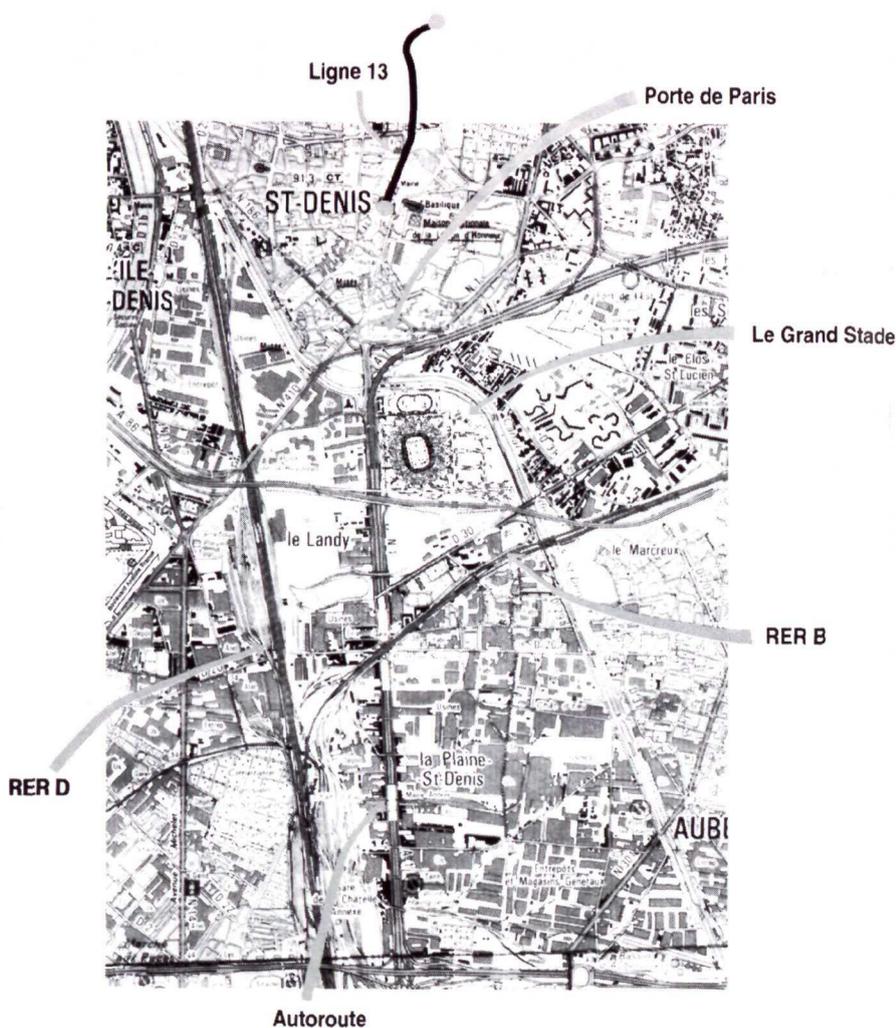
Il fallait aussi, dès la décision prise, que des structures de concertation soient mises en place pour que chacun puisse jouer son rôle.

L'importance des travaux à entreprendre, les symboles attachés au sport et particulièrement au football, le sentiment que quelque chose allait se passer ont créé une dynamique dans la ville. Un espoir est né, espoir de pouvoir, chacun à sa place, participer à une grande aventure.

Il n'est pas étonnant, compte tenu du contexte économique que les questions de l'emploi se soient imposées rapidement. Il faut le reconnaître, cette préoccupation a été prise en compte par les principaux acteurs.

Pour leur part, les entreprises de Saint-Denis, réunies au sein de « Saint-Denis Promotion », ont proposé une charte pour l'emploi engageant les entreprises signataires à recruter et à former des jeunes si elles se voyaient attribuer des marchés de travaux.

Il va de soi que ces marchés sont attribués



**Patrick
BRAOUEZEC
Député-Maire
de Saint-Denis**

selon les textes en vigueur, en s'appuyant sur les dispositions du « mieux disant social ».

Aujourd'hui 300 entreprises ont signé cette charte et le Consortium qui réalise le stade s'est engagé à attribuer 25 % du marché de construction et 75 % du marché de maintenance à des entreprises locales. De plus, le Consortium s'est engagé à recruter 170 jeunes sur le chantier.

De son côté, l'État a favorisé la création d'une « plate-forme pour l'emploi » destinée à recenser les offres et coordonner tous les moyens pour favoriser l'accès à l'emploi des chômeurs du secteur, particulièrement des jeunes en insertion.

Les chantiers (stade, gares, couvertures de l'autoroute) sont maintenant engagés.

Les structures sont en place ; il faut que les résultats rejoignent les ambitions.

La réalité de la vie quotidienne, nous le

LES TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES ASSOCIES A LA CONSTRUCTION DU GRAND STADE

	Maître d'ouvrage	Coût (MF)
1. Réaménagement de la station de la Porte de Paris (ligne 13 du métro) et liaison piétonne vers le stade	RATP	75
2. Création d'une gare sur le RER D et liaison piétonne le long d'A1	Etat	25
	SNCF	260
	Etat et Département	53
3. Reconstruction de la gare Plaine voyageurs sur le RER B et mail piéton nord sud	SNCF	340
4. Franchissement vers le quartier des Francs Moisis	Etat-Département et Ville de St Denis	160
5. Amélioration de la desserte routière ouvrage d'art sous A1 et carrefour	Ville de St Denis	5
6. Couverture de l'Autoroute A1 et réaménagement de la RN1	Etat	30
	Etat	485
	Etat	51
7. Viabilisation de la ZAC du Cornillon Nord et équipements publics de la ZAC	SANEM	240
	SANEM	141

Accompagner une entreprise, c'est raisonner comme elle.

Le groupe Crédit National intervient dans l'étude, le montage et la syndication de grands projets d'infrastructures et d'équipements collectifs. Il accompagne notamment les partenaires industriels dans les réponses aux appels d'offres en concession ou apporte aux grandes collectivités publiques des conseils juridiques et financiers.



INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

Ouvrages d'art à péage à Lyon, Amsterdam et en Angleterre ■ Autoroutes à péage en région parisienne ■ Parkings

TRANSPORTS COLLECTIFS

Métro-bus de Rouen ■ Tram ways de Nantes, Grenoble et Strasbourg

ENVIRONNEMENT

Traitement des eaux à Troyes et Barcelone ■ Tri, recyclage et incinération des déchets au Creusot-Montceau, à Annemasse, dans le département de l'Essonne et à Birmingham

GRANDES COLLECTIVITÉS PUBLIQUES

Etat (TGV Est) ■ Région Ile-de-France ■ Région Basse-Normandie ■ Ville de Lyon



GROUPE CRÉDIT NATIONAL

DÉPARTEMENT DU FINANCEMENT DES ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS - 45, rue Saint-Dominique 75700 Paris 07 SP - TÉL : 45 50 94 35 - 45 50 92 39

savons, nous confrontent à de nombreuses difficultés. Nous comptons beaucoup sur les partenariats qui se sont instaurés pour trouver les solutions adaptées.

Il faut le reconnaître, la démarche globale engagée bien avant la décision de construire le stade à Saint-Denis nous aide et nous sommes attentifs aux demandes pour continuellement nous y adapter en respectant la philosophie du projet.

Pour illustrer cette démarche, l'exemple de l'information sur les travaux est révélatrice.

Nous savions que toutes les infrastructures lourdes à réaliser, ainsi que le stade, entraîneraient 3 ans de travaux.

Le quotidien de la Plaine Saint-Denis déjà bien perturbé par l'important trafic automobile, allait être encore un peu plus pénible.

Les usagers, les habitants et les salariés, certes satisfaits de voir les choses bouger enfin, craignaient de subir les contraintes des travaux.

Pour répondre à ce problème, tous les maîtres d'ouvrage ont signé une « charte de communication » qui les engage à rechercher en commun les meilleurs moyens, entre autre d'information, pour atténuer autant que possible l'impact des nuisances.

Un journal paraissant tous les deux mois un numéro vert, un local d'info, une coordination régulière entre les responsables des chantiers ont permis de passer la première grande étape de l'été 95 dans des conditions supportables.

Ces actions ne seraient pas possibles sans une volonté commune, volonté commune qui se nourrit dans un projet fédérateur.

Mais les chantiers ne dureront qu'un temps et, très vite, la grande fête du foot prendra sa place.

Il y a là un large champs de mobilisation des jeunes et des moins jeunes.

C'est par leur participation que le stade fera vraiment partie de la Ville.

Quel que soit l'angle sous lequel on aborde le stade, on croise des préoccupations quotidiennes

L'espace d'innovation est infini pour ceux qui comme nous travaillent pour que la Ville soit vraiment le lien où les gens puissent vivre. ■

LES ACTEURS DE LA CONSTRUCTION DU GRAND STADE

L'État

est le "concedant. Il est à l'initiative de l'opération du Grand Stade, à laquelle il apporte son concours financier.

Le contrat de concession est signé par cinq ministres (le Premier ministre et les ministres de l'Économie, du Budget, de l'Équipement, et de la Jeunesse et des Sports).

La Délégation interministérielle à la Coupe du monde de football de 1998 (DICOM), placée d'abord sous l'autorité du Premier ministre (et désormais sous celle du ministre de la Jeunesse et des Sports) a été chargée de conduire la consultation pour la désignation du concessionnaire, de mener les négociations pour la mise au point de contrat, et de contrôler l'exécution.

Le Consortium Grand Stade

est la **société concessionnaire**, qui est en charge de la conception, de la construction, de l'exploitation (pendant 30 ans) et du financement du Grand Stade.

Elle a été constituée par les trois entreprises du groupement lauréat, Bouygues, Dumez et SGE.

La société concessionnaire est maître d'ouvrage du Grand Stade ; elle confie la maîtrise d'ouvrage déléguée et la réalisation des travaux à des entités spécifiques regroupant les mêmes entreprises ou leurs filiales : le GIE Stade Projet et le GIE Stade Construction.

La conception du stade est l'affaire des cabinets d'architectes : Macary - Zublena - Constantini - Regimbal.

La SANEM Grand Stade

société anonyme d'économie mixte, a été constituée par l'État, majoritaire, avec la Ville de Saint-Denis, le Département, EDF, GDF, le CCI de Paris, la Caisse des Dépôts et Consignations et la SCET, pour aménager le site du Cornillon Nord. Elle est aussi chargée, par la DICOM, de l'assister dans la gestion du contrat de concession et le contrôle de la réalisation.

Le Comité Français d'Organisation (CFO)

organisateur de la Coupe du monde de 1998 avec la Fédération Internationale (FIFA) ne participe pas directement à l'investissement. Il sera en revanche l'un des premiers grands utilisateurs du stade, en 1998.

La Ville de Saint-Denis

est étroitement associée à la mise au point du projet du Grand Stade et du quartier du Cornillon Nord.

La Ville de Saint-Denis, le Département de Seine Saint-Denis, la SNCF, la RATP, bien sûr l'État, avec la Direction Départementale de l'Équipement réalisent les travaux d'infrastructures nécessaires à la desserte du grand Stade.

La Ville de Paris

cède à la SANEM les terrains de la ZAC du Cornillon et donne à l'État l'emprise du Grand Stade.

ENTRETIEN AVEC PIERRE RIBOULET

ARCHITECTE-URBANISTE, MEMBRE DE HIPPODAMOS 93



Pierre RIBOULET est docteur ès lettres, professeur à l'École Nationale des Ponts et Chaussées. Le Grand Prix national d'architecture lui a été attribué en 1981. Son travail est orienté essentiellement vers les bâtiments publics et les équipements collectifs.

PCM Le Pont : Commençons par retracer l'historique du site de la Plaine Saint-Denis, et en particulier, nous aimerions savoir comment la Cité des Rois est devenue ce paysage déqualifié.

Pierre Riboulet : La Plaine Saint-Denis est, à l'origine, un territoire agricole. Sur les cartes du XVIII^e siècle, on découvre une belle campagne. Elle était traversée par deux axes. Le premier, un axe Nord-Sud, menait de Paris à la basilique nécropole des Rois de France. Depuis le village de la Chapelle jusqu'à la basilique, cette grande allée était plantée de quatre files d'arbres, à la manière des belles avenues au XVIII^e en Ile-de-France. L'autre caractéristique de ce territoire était un axe Est-Ouest, la Rue du Landy, sur laquelle se tenait, en particulier, la grande foire du Landy. La fin du XVIII^e voit le percement de canaux, dont le très beau Canal Saint-Denis, qui marque fortement, noblement, le paysage de cette plaine. Avec le XIX^e siècle commence l'industrialisation. S'installent d'abord les réseaux ferrés du Nord et de l'Est, dont les voies viennent zébrer ce paysage agricole.

C'est une véritable cité industrielle qui apparaît alors, pour des raisons faciles à comprendre : proximité de Paris, voies ferrées, canaux, terrain plat.

Cette zone industrielle n'a fait que croître durant tout le XIX^e et le début du XX^e. Elle est devenue, pourrait-on dire, une seule vaste usine, avec un chemin de fer intérieur. L'habitat est installé dans les délaissés des usines, sous la forme de petits quartiers que l'on qualifierait plutôt de bidonvilles aujourd'hui. L'exemple du quartier Cristino Garcia, qui est encore visible, montre bien que l'habitat s'installait dans les replis de l'industrie. De ce point de vue, c'est un territoire tout à fait exemplaire de cette industrialisation du XIX^e, sauvage et dure à vivre, à la fois par la négation de la nature et de l'environnement, et par les conditions d'existence des ouvriers, très insalubres, très difficiles. Tout cela jusqu'à la fin de la deuxième guerre mondiale.

Au début des années soixante est projetée l'autoroute du Nord, l'autoroute A1, qui ne fait rien de mieux que s'installer sur l'ancienne voie royale reliant Saint-Denis à Paris, et qui s'appelle aujourd'hui l'avenue Wilson. Cette avenue était à l'époque très dégradée, comme souvent les

La Plaine-Saint-Denis, un territoire de 600 hectares à la porte de Paris, à la fois délaissé et façonné par l'histoire

grandes avenues sortant de Paris, mais persistaient encore les quatre files de platanes, d'un bout à l'autre. L'autoroute a bien évidemment nécessité la disparition de ces arbres, et on a même creusé une tranchée, une fosse à la place de l'avenue Wilson. L'autoroute sort de terre au Nord, pour passer en viaduc au-dessus de la Porte de Paris. A l'époque, il n'y avait pas de mouvements d'opposition de type écologiste ou autres. Le discours dominant était très technocratique. Il y eut cependant une assez forte opposition locale, que l'on a redécouvert à l'occasion des réunions de quartier que l'on a organisées en 1991 et 92. Des vieilles personnes nous ont raconté comment elles avaient résisté à l'abattage des arbres. Mais, bien entendu, c'était le pot de terre contre le pot de fer... On doit aussi aux années soixante et soixante-dix le boulevard périphérique, qui n'est pas un mince événement. Dans les années très récentes, l'autoroute A86 est venue cisailler encore, dans le sens Est-Ouest, cet espace de la plaine. Elle passe en viaduc au-dessus du canal, à quelques vingt mètres au-dessus du sol.

La dernière phase historique, les années 70 et 80, a vu une désindustrialisation de cette plaine. Le départ de nombreuses grosses unités industrielles s'explique par des réinstallations plus favorables ailleurs, sur des terrains mieux équipés, mieux situés, ou par la disparition pure et simple de ces activités. La grande usine de la plaine dont nous parlions à l'instant est maintenant rongée par des plaques de vacance, des plaques de friche. Notez que ce n'est pas une seule grande friche, mais une multitude de friches à l'intérieur de la zone. Les habitants qui sont encore là, toujours coincés dans leurs petites parcelles, sont maintenant complètement dépourvus d'équipements — il n'y en a, certes, jamais eu beaucoup. On pourrait dire que les délaissés sont encore plus délaissés. Les habitants vivent un peu comme dans une île, séparés des principaux centres de vie que sont Paris et Saint-Denis par l'A1, l'A86, le boulevard périphérique, les voies SNCF qui sont une barrière infranchissable entre Saint-Denis et Saint-Ouen. Nous avons ici un très bon exemple de ce que Lewis Mumford appelle « la cité ferroviaire » : une juxtaposition de voies ferrées et de *slums*. Nous nous retrouvons donc en présence d'un territoire immense, de 600 hectares, à la porte de Paris, à la fois délaissé et façonné de façon quasi-indélébile par l'histoire, avec la question : qu'en faire ?

PCM : C'est à cette question qu'à dû répondre Hippodamos 93. Pouvez-vous nous présenter cette structure ?

P. R. : Les trois villes de Saint-Denis, Aubervilliers et Saint-Ouen ont commencé par monter un syndicat qui s'appelle « Plaine Renaissance », vers 1985. La mission de ce syndicat de com-

munes était de donner une identité à cette plaine, de sensibiliser les gens à l'existence de la Plaine Saint-Denis. Ils ont effectué un très gros travail de sensibilisation mais aussi d'études, d'enquêtes, d'accumulation de données, une sorte d'atlas sans cesse mis à jour, ce qui est évidemment très utile. Dans un second temps, les deux villes de Saint-Denis et d'Aubervilliers (Saint-Ouen restant un peu en retrait pour des raisons politiques) ont monté une SEM, « Plaine Développement ». Il s'agissait alors de prendre en main l'aménagement de la plaine. Au même moment, en 1990, MM. Ralite et Berthelot, les maires d'Aubervilliers et de Saint-Denis, m'ont demandé, personnellement, de m'occuper de ce plan d'aménagement, suite à mon travail sur le quartier du Marcreux à Aubervilliers et sur la place de Montreuil autour de la basilique de Saint-Denis. J'ai accepté la proposition à la condition de ne pas effectuer un concours, selon les procédures habituelles. J'ai proposé, au contraire, de réunir des gens, architectes, urbanistes, « compatibles » les uns avec les autres, et de mener un travail commun. L'idée était la suivante : il s'agissait de réunir cinq ou six architectes, et de leur demander à chacun une proposition, sans pourtant choisir ensuite un lauréat parmi eux. Je souhaitais en effet garder les points positifs du concours, en se débarrassant de cet aspect concurrentiel, de rivalité, et de secret même, qui parasite les concours. En outre, la synthèse des différents projets s'avérerait beaucoup plus commode que si les gens avaient travaillé seulement séparément (on peut comparer d'ailleurs avec les projets pour le Grand Axe de la Défense, qui étaient présentés au même moment). Nous avons choisi, avec les villes de Saint-Denis et d'Aubervilliers, quelques architectes.

Il y avait, en 1990, Roland Simounet, Christian Devillers, Yves Lion, Reichen & Robert, moi-même, et Michel Corajoud comme paysagiste. Nous nous sommes mis à travailler, ensemble et séparément, pendant quelques mois qui ont été d'une grande richesse. Nous tenions toutes nos réunions en commun, avec les villes, avec « Plaine Renaissance », dont nous utilisions sans cesse les travaux. Il y avait aussi toutes les réunions de quartier, qui nous ont beaucoup frappés. La base de nos projets s'établissait sur une Charte-Programme que les deux villes avaient, par leurs élus, promulguée, qui stipulait par exemple qu'il ne fallait pas que les habitants soient déplacés, ni que les activités existantes soient perturbées, et qui visait un développement très raisonnable de la Plaine. Nous avons remis en mai 1990 quatre projets à une instance intitulée « les Assises de la Plaine ». C'est une sorte d'assemblée générale sans discrimination aucune de tous les gens concernés, de près ou de loin, par la Plaine Saint-Denis. Notre présentation a eu l'effet d'un choc. Les projets avaient été faits

sans complaisance et sans démagogie. Quatre problématiques différentes sous-tendaient les projets : Christian Devillers avait pris le parti de se tenir très proche du parcellaire ; Yves Lion avait eu une vision beaucoup plus théorique de ce territoire, avec l'idée qu'il fallait lui donner 50 % d'espace public, et 50 % d'espace privé ; mon projet s'appuyait beaucoup plus sur l'histoire, et proposait de recréer un mail parallèle à l'autoroute A1 ; Reichen & Robert, quant à eux, suggéraient de couvrir complètement les voies ferrées, et reconquérir le sol naturel à partir de ce sol artificiel. La distance assez grande vis-à-vis de l'existant nous paraissait nécessaire à ce stade de l'étude, dans la mesure où l'on souhaitait jeter les bases d'une ville du XXI^e siècle. Mais les auditeurs s'attendaient à un résultat beaucoup plus concret. Ce n'est qu'un an après qu'une synthèse s'est opérée en commun. Une année supplémentaire de discussions et de débats a permis de faire entrer ce plan de synthèse dans les mentalités, à défaut de rentrer dans les faits ! Tout cela montre l'incroyable lenteur, l'incroyable difficulté de ces travaux urbains. A la demande de « Plaine Développement », nous avons constitué un GIE, que nous avons appelé Hippodamos 93, en référence à Hippodamos de Millet, le grand fondateur de l'urbanisme en Grèce, et 93 à cause de l'année de fondation, et du département.

PCM : Que propose le plan d'aménagement d'Hippodamos ?

P. R. : Le premier objectif de ce plan est de désenclaver le territoire, c'est-à-dire de mettre en place des voies nouvelles, Nord-Sud et Est-Ouest, pour reconquérir les deux lieux qui nous semblent majeurs dans ce territoire, qui sont l'Avenue Wilson, couverte dans la mesure du possible, et le Canal Saint-Denis, dont les rives seraient débarrassées d'un trafic automobile de transit Nord-Sud. On propose donc des voies nouvelles à l'Ouest de l'Avenue Wilson en prenant sur les voies ferrées, des voies nouvelles Nord-Sud à l'intérieur de la Plaine, mais en forme de baïonnette, et surtout des voies nouvelles Est-Ouest, en s'appuyant sur les voies existantes (le Landy), et en proposant des transversales nouvelles. Ces dernières franchissent les voies ferrées en de multiples endroits. Ces voies sont urbaines, ce sont des avenues paysagées, c'est-à-dire avec une large emprise, variant de 28 à 50 mètres, de manière à pouvoir être plantées de façon abondante. Les entreprises et les habitations pourront donner sur ces sortes de « d'Avenues-Parcs ». L'objectif de ces avenues est de relier les deux lieux majeurs de la Plaine de telle sorte que tous les riverains de ces voies puissent profiter de la « covisibilité » de ces deux espaces, et y accéder facilement.

En ce qui concerne les voies Nord-Sud, on

cherche plutôt à créer des liens entre des lieux existants ou à créer. Le premier de ces lieux est la Porte d'Aubervilliers, pour laquelle l'APUR* a déjà effectué une proposition, que l'on s'empresse de continuer plus au Nord. Ce lieu servira de véritable porte d'entrée dans la Plaine Saint-Denis, car l'on cherche par tous les moyens à déplacer le centre de gravité de la Plaine vers l'Est pour l'éloigner de l'Avenue Wilson. Le deuxième lieu, que nous créons de toutes pièces, dans la continuité Sud-Nord, s'appelle « la Plaine de la Plaine ». C'est, dans notre esprit, un endroit où l'urbanisation serait discontinue, dont les bâtiments seraient posés dans un Parc. La référence pour cet espace est la Cité Universitaire du Boulevard Jourdan, qui est très intéressant, très utilisé. L'idée est donc de proposer dans ce lieu un pôle dédié à la formation et à la culture. Nous pensons en effet qu'avec la modification du travail au XXI^e siècle vont naître des rapports sociaux complètement nouveaux, où les questions d'éducation, de culture, de la formation, vont prendre le primat sur la question de la production, qui sera résolue par ailleurs par des automates. Nous souhaitons ici une zone très active, bien que non industrielle, une zone mixte habitat-activités, mais activités nouvelles. Cette idée de Plaine de la Plaine est pour nous tout à fait centrale, puisqu'elle sert, en quelque sorte, d'identification de la Plaine à ses nouvelles fonctions. Le troisième événement est la gare de RER (« la Plaine Voyageurs »), qui pour l'instant est située sur le Pont de Soissons, à l'intersection de l'Avenue Wilson et des voies ferrées. La SNCF, afin d'agrandir et de moderniser cette gare, va la déplacer de 300 mètres vers l'Est. Ceci est pour nous extrêmement positif. D'abord parce que l'on est au centre du territoire, ensuite, parce que toute une série de quartiers sont mieux desservis, enfin parce que nous pouvons, sur cette nouvelle gare, ancrer un troisième maillon de notre dispositif Nord-Sud. Le dernier maillon de franchissement se situe à la Porte de Paris, et relie la Plaine au cœur de Saint-Denis, par un mail continué par une passerelle qui passe sous l'A1 et sur le Canal. Il faut bien avouer que parmi tous les malheurs de ce territoire se trouvent en bonne place les deux échangeurs : celui de la Porte de la Chapelle, et celui de la Porte de Paris. Ce sont des verrous infranchissables. Si l'on a abandonné tout espoir pour l'échangeur de la Porte de la Chapelle — ce qui explique aussi que nous nous soyons concentrés sur la Porte d'Aubervilliers — nous pensons en revanche que l'échangeur de la Porte de Paris est récupérable, maintenant que l'A86 a modifié les données du trafic.

En bref, nous cherchons à garantir un aménagement véritablement mixte, habitat-activités, dont

* Atelier Parisien d'urbanisme

Le premier objectif du plan d'aménagement d'Hippodamos : désenclaver le territoire, mettre en place des voies nouvelles.

Je ne pense pas qu'un élément aussi singulier que le Grand Stade soit facile à intégrer ni même à insérer dans la ville

les densités seraient contrôlées, sans, bien sûr, avoir recours au « zoning ». Les zones plantées sont très vastes. Les transports en commun sont aussi à l'honneur, avec le prolongement de la ligne 13 du Métro, et un nouveau tramway qui connecte la gare d'Éole au tramway de Bobigny. Ce territoire est extrêmement intéressant, passionnant, mais tout cela se trouve confronté à un faisceau de contradictions, d'individus, d'intérêts non moins considérable : tout ça, c'est la ville. La liste de tous les intervenants est difficile à faire, mais on dénombre l'État, avec la mission Bozon, la SNCF, le STP (syndicat des transports parisiens), le département, les communes, avec chacune ses propres services, les nombreuses sociétés d'aménagement, les Magasins Généraux, qui sont l'un des plus grands propriétaires fonciers, la Ville de Paris, les habitants, qui se manifestent par les élus ou par le biais d'associations, j'en oublie... Il y a un écheveau extraordinaire de personnes, d'intérêts, de pouvoirs...

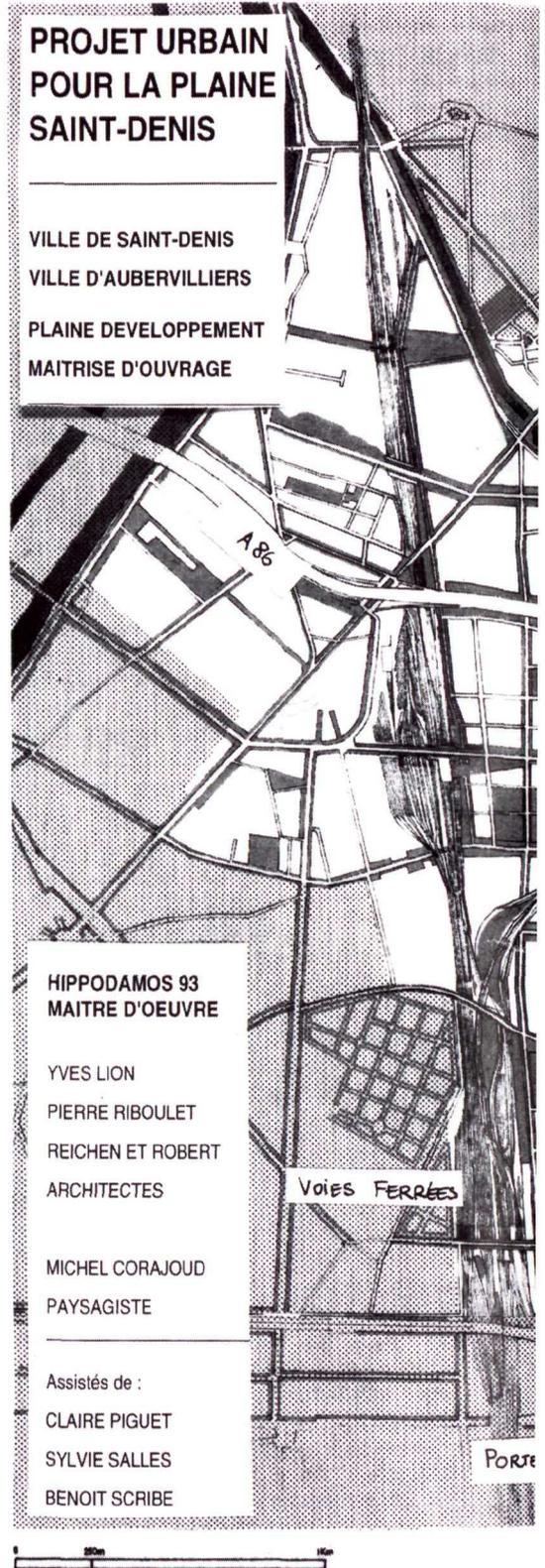
Notre plan se conforme bien à la Charte-Programme de 1990, dans la mesure où il ne présuppose pas du tout la table rase comme à la Défense. Il cherche à valoriser le territoire autour d'espaces publics. Mais, peu contraignant, il peut difficilement lutter contre le dispersément et l'opposition des intérêts dans la Plaine Saint-Denis.

PCM : Comment le Grand Stade s'intègre-t-il dans le plan ?

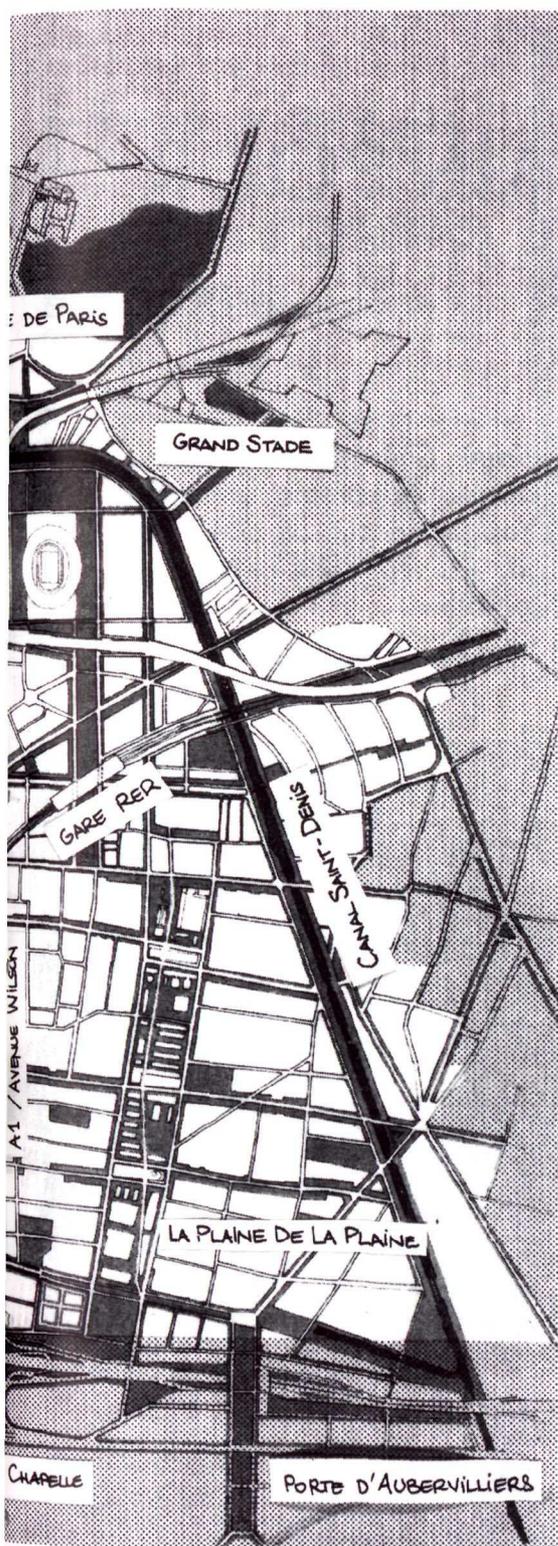
P. R. : En Juillet 1993, le Maire de Saint-Denis, Patrick Braouezec, nous a demandé notre avis avant de répondre à l'État, quand l'État lui a proposé d'accueillir le Grand Stade dans sa commune. Nous avons travaillé quelques semaines et donné une réponse positive. En effet, le plan d'aménagement que nous avons proposé était suffisamment ouvert pour pouvoir intégrer une variation de programme de cette importance. Bien sûr, nous avons assorti notre assentiment de toute une série de conditions, que Patrick Braouezec a fait valoir à l'État, en particulier sur la construction d'infrastructures. Nous, à Hippodamos, pensions de façon égoïste, que la venue de ce Grand Stade allait permettre à notre plan général d'avoir un commencement de réalisation qui anticiperait peut-être de dix ans la réalisation prévue. L'État a accepté une partie significative de ces demandes.

PCM : D'un point de vue d'architecte, pensez-vous que le Grand Stade soit un équipement structurant ?

P. R. : Avant le Grand Stade, nous avons prévu d'installer à cet endroit, le « Cornillon Nord », un quartier d'habitation, proche du métro à la Porte de Paris, dans la boucle du Canal — c'est un quartier magnifique, malgré les nuisances des



deux autoroutes. Les deux mails Nord-Sud qui le desservent et le troisième mail Est-Ouest qui vient chercher la Cité des Francs-Moisins, qui est connue pour être une cité un peu dure du



Nord de Paris. Nous avons donc répondu « oui » au Grand Stade à la condition qu'il n'occupe pas tout le quartier du « Cornillon Nord », et à condition que le Stade soit un élément de rela-

tion, de liaison, et non pas de coupure supplémentaire. C'est pourquoi nous avons intégré dans le cahier des charges du concours du Stade ce plan (voir illustration), plus quelques directives précises sur l'occupation des zones voisines, en spécifiant que le Stade devait être pris dans un quartier et non pas posé comme un objet. Ces directives ont été suivies plus ou moins bien par les concurrents. Je faisais partie du jury, et j'étais, bien entendu, particulièrement attentif à ces critères urbains. Dans un premier temps, le jury a éliminé certains projets pour ces raisons, par exemple les projets de Piano ou de Foster qui ne respectaient pas du tout les directives d'intégration. Au second tour ont été gardés les projets qui respectaient le mieux le plan urbain, et en particulier celui de Jean Nouvel, qui en reprenait totalement le dessin. Son projet a été choisi à une très large majorité, avec dix voix sur quatorze. Le projet de Macary-Zubléna, classé deuxième, bel objet architectural, prenait en revanche beaucoup de libertés avec le plan urbain. Pour des raisons que j'ignore, c'est ce dernier projet qui a été en fin de compte choisi. Hippodamos 93 est maintenant « hors du circuit » des études qui sont menées.

D'une façon plus générale, je ne pense pas qu'un élément aussi singulier que le Grand Stade soit facile à intégrer, ni même à insérer, dans la ville. On le voit avec le Stade Charléty, si beau soit-il, sur lequel la vie urbaine ne parvient pas très bien à se « greffer ». Pour que cet élément ne soit pas une coupure mais un lien, ce qui était l'objectif fixé pour le Grand Stade, il faut effectivement que l'objet lui-même, dans son architecture même, s'y prête. Ma grande crainte avec le projet Macary-Zubléna, c'est qu'il ait tendance à faire le vide autour de lui. L'autre chose très importante, c'est que le stade soit posé sur le sol naturel, pour créer des relations plus faciles. Notre idée était d'intégrer le Stade dans les deux mails, qui joueraient le rôle d'un grand parc, ouvert au public, quand il n'y a pas de match, et qui faciliterait la sortie des spectateurs. La difficulté, c'est que l'espace que le Stade occupe puisse être utilisé tous les jours, même un matin de semaine. Si au contraire, ce stade a, de par sa configuration déjà, l'effet de repousser le quartier plutôt que de l'attirer à lui, si de plus il est enfermé dans des grilles, alors le quartier à côté de lui n'a plus du tout de sens. Proposer un quartier d'habitation à cet endroit, comme le projet le prévoit, devient alors une erreur : on va créer un ghetto de plus. **Ce Stade est vraiment un objet à manier avec précaution. C'est un équipement explosif ! Il peut jouer un rôle très fédérateur pour le lieu, être le point de fixation d'une conscience collective. Il peut permettre l'identification de tous les habitants de la Plaine Saint-Denis à cet objet singulier. Au contraire, si ce n'est qu'un objet posé dans un désert protégé par des grilles, on court de très gros risques...** ■

Ce Stade est vraiment un objet à manier avec précaution. C'est un équipement explosif ! Il peut jouer un rôle très fédérateur pour le lieu, être le point de fixation d'une conscience collective.

UN CONTRAT DE DÉVELOPPEMENT URBAIN POUR LA PLAINE SAINT-DENIS

par Roland Peylet

Le Grand Stade vient s'inscrire au cœur d'un site, la Plaine Saint-Denis, où se joue l'un des principaux enjeux urbains de la région parisienne. Apportant un regain de dynamisme à la démarche de reconquête urbaine engagée sur ce site depuis plusieurs années, son propre succès se trouvera renforcé par les fruits de cette démarche qui va modifier profondément tout son environnement.



Le canal de Saint-Denis : Un espace à mettre en valeur sans renier sa vocation économique.

Un vaste secteur industriel en cours de mutation

Malgré le reflux des activités industrielles qui l'affecte depuis les années soixante, la Plaine Saint-Denis demeure le centre de l'un des plus vastes bassins d'activité de la région Ile-de-France.

Elle est profondément marquée par le processus de développement industriel hérité du XIX^e siècle. Organisées autour du chemin de fer industriel, les activités se sont déployées sur de vastes emprises sans produire une structure urbaine capable de générer par elle-même la nouvelle phase de développement urbain qui constitue aujourd'hui l'enjeu.

Les flots d'habitation sont imbriqués dans le tissu d'entreprises et se concentrent en un petit nombre de secteurs comme le quartier Cristino Garcia à Saint-Denis, celui du Landy à Aubervilliers et la bordure de l'avenue du Président Wilson.

Les grandes infrastructures qui bordent et traversent le site ont accentué sa partition et participé à son enclavement.

Depuis plus d'une décennie, les villes de Saint-Denis et d'Aubervilliers ont engagé une démarche de projet urbain. Une « charte intercommunale pour l'aménagement et le développement de la Plaine Saint-Denis » a été signée en 1991 par ces deux villes ainsi que par celle de Saint-Ouen et par le département de la Seine-Saint-Denis. Cette charte a servi de base au travail d'élaboration d'un projet urbain effectué par trois architectes (Philippe Robert, Pierre Riboulet et Yves Lion) et un paysagiste (Michel Corajoud) regroupés en juin 1992 au sein d'un GIE, « Hipodamos 93 ». Ce projet urbain définit des principes d'organisation urbaine à long terme auxquels se réfèrent désormais tous les partenaires impliqués dans l'aménagement de la Plaine.

Le Schéma Directeur de l'Ile-de-France, approuvé en avril 1994, définit en proche couronne plusieurs sites qui offrent aujourd'hui l'opportunité d'un véritable redéveloppement économique et urbain : « la Plaine Saint-Denis, avec la boucle nord des Hauts de Seine à l'ouest et le Bourget à l'est, implantés sur des sites parfaitement irrigués par des transports en commun, sera le siège d'une mutation profonde du tissu industriel actuel au profit d'un tissu urbain associant habitat, activités diversifiées et équipements de formation ».

Ces objectifs conduisent l'État et la région Ile-de-France à s'engager aux côtés des



L'avenue du Président Wilson au pont de Soissons. Une avenue qui retrouvera sa dimension d'axe majeur avec la couverture de l'autoroute.

villes et du département de la Seine-Saint-Denis pour permettre à la Plaine Saint-Denis de jouer pleinement le rôle que lui confère le Schéma Directeur dans l'aménagement du territoire régional.

Cet engagement s'est vu confirmer par la décision d'inscrire les quartiers défavorisés environnant le site, dont celui des 4 000 de La Courneuve, dans un périmètre de « Grand Projet Urbain », décision prise par le Comité Interministériel des Villes en janvier 1994.

La recherche d'une transformation urbaine

L'image à long terme que donne le projet urbain est un référent pour tous les acteurs. Cependant une image ne suffit pas : les programmes ne pourront se réaliser que si les conditions d'attractivité sont réunies. Il s'agit d'adopter une démarche qui associe les acteurs de la vie économique et sociale et qui insiste avant tout sur les objectifs à suivre et sur les conditions à réunir pour obtenir la transformation urbaine recherchée.

C'est une telle démarche qui est engagée, démarche qui vise une reconversion progressive de la Plaine dans une perspective de long terme, et qui s'organise autour d'actions de plusieurs natures :

La création d'un milieu propice à l'implantation d'activités de bon niveau technologique :

L'université de « Vincennes à Saint Denis » (Paris VIII) et celle de Villetaneuse (Paris XIII), dont un IUT est implanté au centre de Saint-Denis, sont toutes proches. Proche également est l'Institut Supérieur de la Mécanique, de la Construction et des Matériaux (ISMCM) à Saint-Ouen. Sur le site lui-même se trouvent trois importants centres de recherche : le centre de Gaz de France, un centre de Saint-Gobain et un centre de Rhône-Poulenc. Cela forme déjà en soi un puissant ensemble qui compte parmi les atouts majeurs du site. Cet ensemble doit être complété au cœur même de la Plaine par :

- la localisation de laboratoires et d'instituts du Conservatoire National des Arts et Métiers au sud de la rue du Landy, à proximité des réserves visitables de son musée des arts et techniques déjà installées ;
- la création de deux départements d'IUT, dont un dans la spécialité « organisation et gestion de la production ».

Une desserte dense par les transports en commun :

Aux nouvelles gares du RER sur les lignes B et D, dont la réalisation démarre, et aux nouvelles stations de la ligne 12

du métro et de la ligne ORBITALE, qui restent à programmer, devrait s'ajouter, à long terme, une nouvelle ligne de tramway en site propre les reliant à la future gare « Évangile-Crimée » d'EOLE.

La réalisation d'un maillage de voies et d'espaces publics :

Les espaces publics forment la trame future de la nouvelle organisation urbaine.

Le maillage des voies nouvelles répond à plusieurs objectifs : le désenclavement du site, la diffusion du trafic sur plusieurs itinéraires et la lisibilité de la morphologie urbaine. Ces voies nouvelles, aux larges trottoirs plantés, doivent être ponctuées par des places publiques, lieux de convergence des flux et de centralité. La création de parcs urbains et de squares générera un réseau d'espaces de proximité indispensable à la qualité du nouveau tissu résidentiel. Ce réseau s'imbriquera à celui de la trame verte régionale.

La mise en valeur d'espaces paysagers majeurs :

Armature de la trame verte, le canal de Saint-Denis et la Seine sont avec l'avenue du Président Wilson des espaces paysagers majeurs.

L'avenue du Président Wilson, axe historique entre Paris et le cœur de Saint-Denis, est un secteur d'urbanité malgré les outrages subis par la construction de l'autoroute du Nord. Les efforts de réhabilitation aujourd'hui entrepris avec la couverture de la section en tranchée de l'autoroute devraient être poursuivis par la création de jardins sur la dalle de couverture et par la plantation des contre-allées depuis la porte de la Chapelle jusqu'à la porte de Paris.

Le canal de Saint-Denis est un élément de requalification des sites et des quartiers alentours. Le regroupement des activités portuaires combiné avec l'aménagement des berges, assureront sa mise en valeur, son ouverture sur la ville et le maintien de son rôle économique.

De nouveaux quartiers d'habitat et d'activité

Au pourtour des nouvelles gares du RER et des nouvelles stations à venir du métro, des quartiers d'habitat sont projetés dans le cadre d'une politique du logement diversifiée accompagnée d'actions de développement social et de solidarité renforcée en direction des populations existantes dans la Plaine et dans les quartiers périphériques, dans le cadre des contrats de ville et de la démarche de « grand projet urbain ».

Parallèlement, l'implantation de nouvelles activités devrait s'effectuer au sein de quartiers d'entreprises se développant en symbiose avec leur voisinage, notamment au centre de la Plaine, à proximité immédiate du pôle de formation et des terrains occupés par Rhône-Poulenc et Saint-Gobain.



Roland PEYLET
ICPC 72

Directeur délégué de la mission Paris- Plaine Saint-Denis-Le Bourget.

A commencé sa carrière au service régional de l'équipement de la région parisienne en 1972, à la division des études et programmes.

Après avoir dirigé deux GEP, d'abord en Ile-et-Vilaine puis en Seine-Saint-Denis, a travaillé plusieurs années au ministère de l'éducation nationale, en deux périodes séparées par un intermède au plan construction comme secrétaire permanent adjoint. Ses fonctions à l'éducation nationale l'ont conduit en particulier à contribuer à la mise en œuvre du plan « Université 2000 » comme directeur de la programmation et du développement universitaire. Est actuellement chargé de l'élaboration du contrat de développement urbain de la Plaine Saint-Denis et du « Grand Projet Urbain » d'Aubervilliers-La Courneuve-Saint-Denis.

Des contrats et une « maîtrise d'ouvrage » partenariale

La réalisation des objectifs poursuivis n'est possible que si l'ensemble des collectivités concernées, villes, département, région, État, conjuguent leurs efforts.

Le contrat de plan conclu entre l'État et la Région pour la période 1994-1998 prévoit l'octroi d'aides spécifiques à l'aménagement des sites stratégiques du Schéma Directeur. La mobilisation de ces aides doit se faire dans le cadre d'un contrat de développement urbain entre les villes et l'État et d'un contrat d'aménagement entre les villes et la Région. Ces contrats sont actuellement en préparation.

Les crédits prévus — d'un montant de 140 millions de francs — serviront au financement des voies nouvelles, des aménagements paysagers et des espaces publics et à l'acquisition de terrains par les aménageurs. Ces crédits s'ajoutent à ceux liés à la réalisation du stade.

S'y ajoutent également les moyens destinés au « Grand Projet Urbain » pour lequel un protocole d'accord est également en préparation. Des crédits supplémentaires enfin, d'un montant de 40 MF, doivent permettre le démarrage d'une veille foncière sur le site, mandat étant donné à cette fin à l'AFTRP.

Il s'agit dans cette première étape de préparer le terrain par un certain nombre d'équipements et d'aménagements préalables, à l'urbanisation future qui ne battra son plein que bien au-delà de la réalisation du stade. La tâche à accomplir s'inscrit dans la longue durée, vingt ans au moins.

La SEM Plaine-Développement récemment créée par les villes de Saint-Denis et d'Aubervilliers et dans laquelle l'État a pris une participation pour le moment symbolique, a vocation à coordonner l'ensemble du projet. Il lui faut acquiescer pour ce faire la dimension nécessaire : c'est l'un des objets essentiels de l'accord à conclure entre l'État et les collectivités locales.

L'objectif, quelle que soit la solution retenue, est de mettre en place une structure d'aménagement partenariale réalisant un équilibre institutionnel permettant à chacun de faire entendre sa voix. ■

LA CONCESSION DU GRAND STADE ENJEUX ET RISQUES POUR L'ÉTAT

par Pascal Girardot et Pascal Portelli

Le choix par l'État de la formule de la concession pour réaliser le Grand Stade s'explique par de nombreuses raisons économiques et techniques. Le contrat finalement mis au point, à l'issue d'une consultation originale et de négociations très serrées, est conforme aux attentes initiales et constitue la base d'un véritable partenariat privé/public, pour la réalisation et la gestion d'un équipement de premier plan.



Emplacement central de la pelouse entouré d'une route provisoire du chantier (Photo Janjac).

Une concession pour le Grand Stade : pourquoi ?

Depuis une trentaine d'années, la France a renoué avec une tradition ancienne de gestion privée et de financement privé d'équipements publics – au point qu'on a même pu parler d'un « modèle français ». Même si, après les expériences d'Eurotunnel, d'Orlyval, d'Eurodisneyland et les déboires de l'immobilier, une certaine prudence devait s'imposer, la tentation était grande d'essayer de faire appel au privé pour mener à bien l'opération du Grand Stade.

Les raisons du recours à la concession pour cet ouvrage sont simples :

- 1. Éviter d'avoir à couvrir tous les ans un déficit d'exploitation – d'autant plus qu'il n'est guère dans la vocation de l'État de gérer des stades, qui sont plutôt de la compétence des villes.
- 2. Ne payer qu'une partie de l'investissement, en rémunérant le constructeur par le « droit d'exploiter l'ouvrage ». L'État verse, une fois pour toutes, une participation forfaitaire, inférieure au coût de l'ouvrage.
- 3. Intégrer les impératifs d'exploitation dès le stade de la conception, pour garantir une qualité optimale de l'ouvrage et éviter, par exemple, d'avoir à corriger des erreurs au moment de commencer l'exploitation ou à gérer des équipements inutilisables.
- 4. Mobiliser très tôt la force de frappe (moyens, compétences et souplesse d'intervention) du secteur privé, pour un projet qu'il n'est pas question de ne pas livrer dans les délais.

Ce faisant, la France ne fait que s'inspirer de modèles étrangers :

Les stades américains sont souvent exploités par des sociétés privées, qui participent au financement de l'ouvrage : la vente de sièges de prestige aux entreprises (loges, business seats), les droits de publicité, la restauration, la location d'espaces commerciaux permettent de dégager d'importantes recettes. Des sociétés spécialisées comme Ogden ou SMG exploitent plusieurs stades à travers les États-Unis et cherchent à s'implanter à l'étranger.

Plus près de nous, en Europe, certains grands clubs ont construit et financé eux-mêmes leur stade : Barcelone, Anderlecht, par exemple. Et le stade mythique de Wembley, à Londres, est maintenant la propriété d'une société privée, qui rentabilise son exploitation en accueillant des concerts importants et de grands matches

de football (cup et rencontres internationales) et de jeu à XIII.

En France, les stades de football ont tous été construits et financés par les municipalités. Ils sont généralement mis gratuitement, ou presque, à la disposition des clubs (ou fédérations, dans le cas du Parc des Princes, qui est pourtant le premier exemple significatif de gestion privée pour l'exploitation) ; ce n'est pas très logique, pour un sport qui paie ses joueurs à prix d'or et bénéficie de recettes qui ne cessent de croître, comme les droits de retransmission de télévision.

« Les folies du Grand Stade. Un financement aléatoire »...

« Grand Stade. Chronique d'un gouffre financier annoncé »...

« Une concession bien difficile à monter »...

« Bel objet médiatique, car c'est le dernier « grand projet » en date, parce qu'il est construit pour un sport très populaire, et pour l'événement le plus médiatisé de la planète, parce que le choix du site a fait l'objet de multiples rebondissements, le Grand Stade présente de plus l'originalité d'être une opération réalisée en concession, ce qui constitue un pari, dont l'intérêt et les risques n'ont pas toujours été bien compris ou bien mesurés par l'opinion.

(Quelques extraits parus dans la Presse)

En cherchant, de manière claire, à financer le Grand Stade à partir des recettes des manifestations qui s'y tiennent, on contribue à retrouver une certaine logique économique, et à clarifier les relations entre le sport et l'argent.

C'est pour l'ensemble de ces raisons, à la fois économiques, déontologiques et techniques, que la concession, clés en mains, a été préférée au processus traditionnel, dans lequel on traite successivement deux opérations bien distinctes :

- La construction, qui s'effectue dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage publique, où l'on choisit, séparément ou simultanément, un architecte ou une entreprise ;
- et l'exploitation, qui peut être confiée à un fermier (en échange d'une redevance, si elle est bénéficiaire).

A quoi pouvait-on s'attendre sur le plan financier ?

Plusieurs simulations effectuées depuis 1991, après des missions d'enquête à l'étranger, permettaient d'escompter un financement privé supérieur à 50 % du montant de l'investissement, pour un ouvrage coûtant entre 1,4 Mds et 2,2 Mds de francs HT (et un financement bien supérieur dans un contexte immobilier plus favorable).

Ce seuil de 50 % est un peu psychologique : en dessous, la participation privée devient marginale, et on peut se demander si le recours à la concession est encore justifié. Notons toutefois qu'il y a des raisons objectives pour qu'il y ait besoin d'un financement public.

L'État conserve en effet des exigences de maître d'ouvrage public :

- il a souhaité un stade polyvalent, pouvant accueillir des manifestations d'athlétisme ; cela représente des surcoûts impossibles à rentabiliser ;
- pour différentes raisons (politique de la ville, aménagement du territoire) il a choisi le site de Saint-Denis, et préféré un stade résolument urbain cela implique des charges supplémentaires, qu'un constructeur privé ne se serait pas permis (parking enterrés, surcoût architecturaux, espaces d'animation inclus dans l'ouvrage pour favoriser son intégration urbaine).

La Coupe du Monde va évidemment lancer le Grand Stade ; mais il aurait été plus prudent, et économiquement plus viable, de réaliser le stade progressivement, au fur et à mesure qu'il conquiert son public (comme à Anderlecht), au lieu de réaliser d'un coup un stade complet, équipé, couvert, de 80 000 places.

Une consultation originale

Une première consultation lancée à Sénart a permis de constater :

- que le secteur privé était prêt à relever le défi ;
 - qu'un financement privé dans les proportions envisagées n'était pas irréaliste.
- Mais elle a aussi mis en évidence :
- que peu d'entreprises avaient les reins assez solides pour s'engager dans une telle aventure ; seulement trois offres complètes et deux défections ; donc, un choix de projets restreint ;
 - que les exploitants potentiels étaient peu nombreux et n'étaient pas prêts à prendre le risque de la construction ; les seuls candidats ont été des groupes de BTP.

Fort de cette expérience, l'État a imaginé à Saint-Denis un processus original de mise en concurrence.

Comme à Sénart, la consultation portait clairement sur la conception, la construction, l'exploitation et le financement d'un stade de 80 000 places.

Un concours a été lancé, après publicité, conformément aux nouvelles règles régissant les contrats de travaux et les délégations de services publics, en affichant des critères de choix sans ambiguïté : qualité architecturale et insertion dans le site, capacité à tenir les délais, modération de la participation publique, solidité du montage financier, conditions d'exploitation et qualité de l'organisation, aptitude à assurer la continuité du service public.

Mais on a décidé de procéder en deux temps :

- Une première phase de consultation a porté sur les *projets architecturaux*, comme dans un concours de conception-réalisation. Le concédant a admis que les mêmes entreprises puissent présenter plusieurs projets, avec des architectes différents ; 18 projets ont été déposés et présentés au jury. Pour cette phase, le concédant a rédigé un programme de l'ouvrage.

- En deuxième phase, les candidats étaient appelés à remettre, autour de leur projet initial, une *offre globale de concession*, en la complétant par une offre d'exploitation et de financement et en révisant, si nécessaire, le programme initial.

Le processus en deux temps permettrait aux candidats n'ayant pas présenté un projet apprécié du jury, de ne pas s'engager forcément dans une étude d'ex-



Financièrement, la participation privée doit être significative.

ploitation inutile, et aux exploitants potentiels de concentrer leurs efforts sur les projets les plus appréciés du jury. Huit offres complètes ont été reçues, dont sept pour des projets « distingués » par le jury en première phase.

Après l'avis final du jury, l'État concédant a engagé des négociations avec deux candidats avant de choisir le lauréat final.

Une longue et difficile phase de négociations a alors commencé avec le concessionnaire pressenti pour *mettre au point* le contrat de concession.

Les enjeux pour l'État

Longue et difficile négociation, car il n'était pas question de signer un contrat qui ne réponde pas à la définition d'une concession, et aux objectifs que l'État s'était donnés en choisissant ce mode de contrat. De son côté, l'entreprise exigeait, à juste titre, que soient clarifiés quelques points lui permettant de bien apprécier ses risques.

La Délégation Interministérielle, qui conduisait les négociations au nom de l'État s'est focalisée sur trois points majeurs :

- 1. Dans une concession, le concessionnaire doit prendre en charge l'opération à ses risques et périls :

- il doit assumer seul le risque « construction », et supporter d'éventuels surcoûts dus, par exemple, à une sous-estimation du coût des travaux ou des charges d'entretien, sans prétendre à une quelconque indemnisation de la part du concédant ; cette règle a été respectée, à la seule exception (outre les cas de force majeure et d'imprévision) des problèmes de pollution du sous-sol, que l'État propriétaire du sol conserve logiquement à sa charge. Les délais doivent être absolument garantis ; les pénalités en cas de non-teneur de la Coupe du Monde sont, pour cette raison, franchement dissuasives.

- Il doit assumer ses prévisions de ré-



sultat d'exploitation : Ce sont en effet ces résultats qui permettent de rembourser les emprunts et de rémunérer le capital investi, c'est-à-dire d'apporter le financement privé ; il n'est pas question d'admettre que le concédant vienne compenser une insuffisance de ressources du concessionnaire.

Il faut aussi que le concessionnaire prenne bien en charge l'exploitation de l'ouvrage et qu'il ne puisse pas, après l'avoir réalisé, en abandonner la gestion. Un tel risque, sur 30 ans, n'est pas négligeable pour le concessionnaire. Il ne peut être pris que dans un contexte donné, sur lequel l'État a dû donner des garanties : pas de concurrence déloyale d'autres stades, priorité donnée au Grand Stade pour les matches des équipes de France, fréquentation moyenne des stades inchangée... c'est l'objet de la *clause de paysage*, après négociation, et des clauses de retour à meilleure fortune, ou d'intéressement, qui contribuent à l'équilibre, tout en nuances, du contrat qui lie le concessionnaire et le concédant.

Compte tenu de ces obligations, et contrairement à ce qui se passerait dans une opération réalisée en maîtrise d'ouvrage publique, l'État doit laisser au concessionnaire, maître d'ouvrage, une grande liberté pour concevoir l'ouvrage : c'est celui-ci, en effet, qui supportera les conséquences d'éventuelles erreurs de conception.

Toute la difficulté est de faire en sorte que, malgré cette liberté, le concessionnaire garantisse au concédant un ouvrage correspondant à ce qu'il lui a promis dans son offre, et au coût exposé pour justifier la subvention demandée. Il faut également conserver à l'esprit que, concession ou pas, le concédant reste responsable final de l'ouvrage devant l'opinion ; par ailleurs, l'hypothèse d'une concession prenant fin avant l'échéance normale ne peut être totalement écartée.

Le contrat de concession développe donc très largement la description de l'ouvrage à réaliser et les modalités de contrôle qui, sans être paralysantes, n'en doivent pas moins être efficaces.

– 2. *Financièrement*, la participation privée doit être significative :

- pour y parvenir, il était indispensable d'obtenir des fédérations organisatrices de football et de rugby, ainsi que du comité d'organisation de la Coupe du Monde, qu'ils garantissent un nombre minimal de matches au Grand Stade, et que la part des recettes revenant au stade



lors de ces matches soit suffisante ; ce fut le résultat de négociations à trois, entre la DICOM, le concessionnaire pressenti et chacun des organisateurs ; si celles-ci n'avaient pas abouti, la concession n'aurait pu voir le jour.

- Par ailleurs, il s'est révélé nécessaire de prévoir que le stade fonctionne avec un *club* à demeure. L'État a donc retenu

cette option, et fait le pari que, sur la durée de la concession, ce serait le cas : il n'est pas demandé au concessionnaire de créer ce club de toutes pièces, mais de faire le nécessaire pour qu'il puisse venir, l'État aidant le concessionnaire à passer les premières années, tant que cette hypothèse n'est pas vérifiée. Le financement privé doit être assuré par

le candidat, et non pas subordonné à un accord des banques.

- 3. Enfin, il faut conserver à l'esprit à l'esprit que le concessionnaire ne devient pas propriétaire du stade ; s'il dispose du « droit d'exploiter » l'ouvrage, il est avant tout *déléataire d'un service public*, et, à ce titre, est soumis à de nombreuses obligations : priorité sur tout autre spectacle des manifestations sportives nationales (organisées notamment par les fédérations de football et de rugby) ; obligations tarifaires pour l'accueil de ces manifestations ; obligation de maintenir le stade en parfait état d'aspect et de fonctionnement ; obligations relatives à l'insertion professionnelle et à l'animation permanente du stade...

Peut-on aujourd'hui dresser un premier bilan ?

Le concours pour le Grand Stade a été d'un niveau exceptionnel : les dix-huit projets ont rivalisé d'audace, d'astuce et d'intelligence. Il est rare, pour un client public, de disposer d'un choix aussi étendu.

Certains projets n'auraient sans doute pas vu le jour si une autre procédure avait été adoptée ; il fallait le rapprochement de l'entreprise et de l'architecte (conception-construction) pour que le projet de J. Nouvel ne soit pas écarté comme irréaliste techniquement ; et, plus coûteux en réalisation, ce projet n'est resté compétitif que grâce à l'offre d'exploitation qui l'accompagnait.

Le contrat signé entre l'État et les candidats retenus, si difficile à mettre au point, est aujourd'hui en application.

Il donne pour l'instant satisfaction, et semble avoir trouvé un juste équilibre entre les deux partenaires.

L'objectif d'une participation publique inférieure à 50 % du montant de l'investissement a été tenu.

Les premiers contentieux ouverts par des entreprises ou des architectes malheureux ont jusqu'à présent tourné en faveur de l'État.

Le chantier démarre dans les délais.

Peut-on pour autant, dire, dès à présent, que la concession sera une réussite ?

C'est bien sûr un peu tôt. Et, à dire vrai, la réponse ne dépend plus beaucoup de nous.

La balle est en effet désormais dans le camp des entreprises ; c'est maintenant à elles de jouer, et de faire leurs preuves, en réussissant à la fois :



Photo Janjac.

Creusement des fondations.



Pascal PORTELLI, IPC 95, a effectué son stage long à la DICOM et a participé à l'ensemble des négociations.



Pascal GIRARDOT, IPC 78, Responsable des équipements à la Délégation Interministérielle à la Coupe du monde de Football de 1998. A été successivement chef du service de l'urbanisme et chef d'arrondissement territorial en DDE, puis dirigeant d'entreprises de BTP, avant de prendre en charge la mission Grand Stade à Sénart.

- à construire, dans les délais, un ouvrage dont la France sera fière ;
- et à le faire vivre, à la satisfaction générale, en trouvant leur propre équilibre financier.

C'est alors seulement qu'on pourra citer le Grand Stade comme l'un des premiers grands exemples de bâtiment concédé. ■

LES ENJEUX DE LA GESTION PRIVÉE

par Pierre Parisot

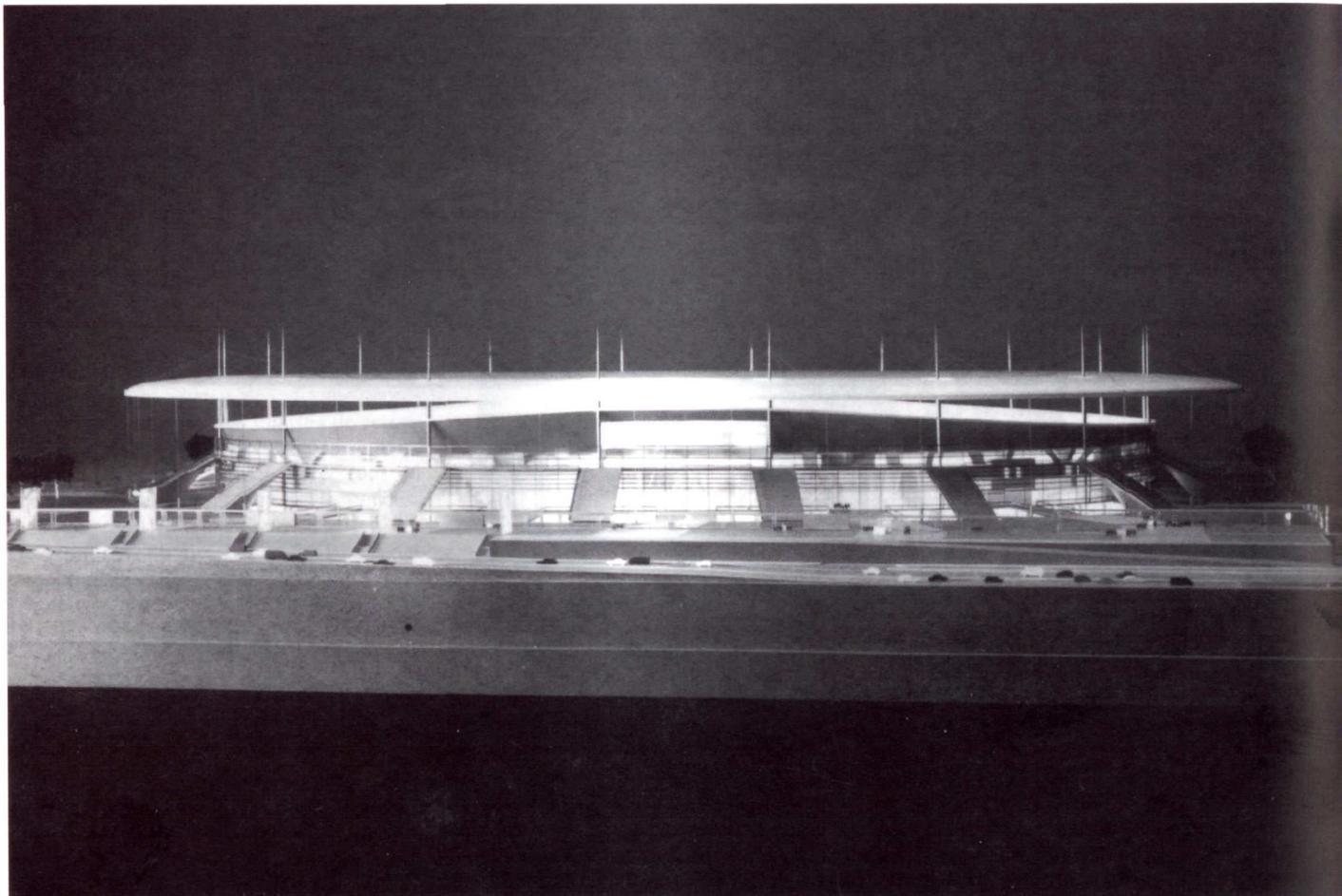


Photo Studiaphot/Gallard/Streissle.

Une option de bon sens

En France la compétence en matière d'infrastructure sportive (les stades) est municipale. Les associations sportives (Auxerre) ou l'initiative privée (stades d'entreprises, par ex. Renault) sont rarement propriétaires d'équipements importants, en sorte que l'appellation « stade municipal » est une quasi-redondance dans notre pays.

Quelle ville pouvait prendre l'initiative et la responsabilité d'un investissement aussi gigantesque que le Grand Stade ? Paris.

Pour des raisons qui lui appartiennent, la Ville a décliné cet honneur, ou cette charge. Le ballon s'est retrouvé dans le camp de l'État.

Or l'État ne construit pas de stades, pas plus qu'il n'en exploite. Il n'a pas de services dédiés à l'un et/ou à l'autre. Fallait-il qu'il se lançât dans l'aventure de l'exception, de construire et exploiter un tel équipement, comme il le fit en son temps pour l'Opéra (avec le bonheur que l'on sait).

La concession n'était pas la carte forcée, mais probablement une option de bon sens, au moins pour l'exploitation sinon la construction.

Et d'ailleurs certaines villes, qui ont la compétence, et les services dédiés (Paris, pour le Parc des Princes et Charléty, Bordeaux) ont récemment pris cette option, au moins pour l'exploitation, choisissant alors une alternative « raisonnée ». Pourquoi pas l'État ?

Raccourcir les délais...

L'État avait aussi d'autres raisons évidentes pour le conduire à ce choix : le délai et le budget ; leur énoncé explicite d'ailleurs deux enjeux primaires de la gestion privée.

Envisagée depuis 5 ans (les sociétés Bouygues, Dumez et SGE s'étaient réunies dès 1990 pour promouvoir l'idée et proposer des configurations et des implantations possibles d'un grand stade multifonctionnel), rendue irréversible lorsque la France a fait prévaloir sa candidature à l'Organisation de la Coupe du Monde de Football 1998, (avec à l'appui l'argument d'un stade de 80 000 places), la décision a flotté pendant longtemps entre plusieurs

définitions et de successives implantations. Le temps devenait compté.

Seul, - et nous en avons l'illustration tous les jours depuis plusieurs mois - un appel de candidats concepteurs-constructeurs-exploitants permettait dans le laps de temps qui restait imparti à l'orée de 1994 de développer une procédure de mise en concurrence et d'apports d'idées, et de procéder à la construction et au rodage de l'exploitation avec le rendez-vous impératif de juin 1998.

Le raccourcissement des circuits de réaction et de décision, la descente des contraintes et des options de l'amont (conception) vers l'aval (exploitation) et le feed back en retour (de l'exploitation vers la conception) est l'avantage irremplaçable de cette formule.

Entendons-nous bien : ce n'est pas qu'elle nie ou amoindrisse de quelque manière les fonctions de maîtrise d'ouvrage, maîtrise œuvre, construction et exploitation (elles sont recrées explicitement, c'est-à-dire organisationnellement, même si c'est sous une même autorité, et leur conflit dialectique n'est pas un vain mot) ; mais la gestion privée, si elle ne supprime pas loin de là l'expression des contradictions, permet d'en organiser la confrontation dans un système flexible, itératif, qui en dégage plus aisément l'optimisation convergente. Nous n'aurions pas pu, pour un ouvrage aussi complexe, déposer en moins d'un semestre le permis de construire, préparer un APS, engager une concertation ouverte avec la Ville de Saint-Denis, les fédérations sportives, le Comité d'Organisation de la Coupe, les professionnels associés (par ex. la presse), tout en dégageant avec le concédant les objectifs détaillés d'exploitation, en dehors de ce cadre procédural particulier. Ni démarrer les travaux le lendemain de la signature des accords, sur la base des premiers plans d'exécution identifiés comme strictement prioritaires.

... et réduire le coût budgétaire

Non plus que nous engager sur un prix, et quel prix, puisqu'il s'agit d'un seul chiffre : le montant de la subvention, synthétisant l'incidence du coût de la construction et l'intégration sur trente ans des coûts de fonctionnement et des recettes d'exploitation.

Car nul ne s'étonnera, par les temps qui courent, que l'État ait développé en apparence de son choix d'une exploitation privée, l'ambition corollaire de réduire autant que possible la contribution du contribu-

ble. Et la concurrence a été vive, à l'extrême limite du raisonnable, pour contraindre les coûts, en conception et construction, et valoriser de surcroît les recettes en exploitation...

Grande première en France dans ce domaine

L'un des enjeux majeurs de la gestion privée est donc d'insérer la vie sportive dans la vie économique, jusqu'à dégager une capacité d'autofinancement propre à assurer le financement partiel (mais significatif, puisque légèrement supérieur à 50 %) de l'équipement. Et si tout se passe bien, l'objectif non explicité va au-delà : assurer l'autofinancement des nécessaires adaptations au fil du temps, offrant ainsi au monde sportif un instrument doté d'une capacité d'autofinancement, qui est synonyme d'autonomie d'action.

Optimiser l'utilisation de l'équipement

Les grandes fédérations sportives ressentent bien cet enjeu, confrontées elles-mêmes à des challenges analogues (voir l'évolution récente du rugby vers le « professionnalisme »). C'est sans doute pourquoi elles nous ont fait bon accueil, et c'est un encouragement pour nous de constater que nous avons pu conjointement avec MM. Simonet et Lapasset jeter les bases d'un accord à risques et ambitions partagées.

Ils ont pleinement conscience, tout comme M. Poczobut pour l'athlétisme et M. Sérandour pour le Comité Olympique Français, que l'existence du Grand Stade ouvre à leurs associations de nouvelles perspectives, concernant en particulier la possibilité de se porter candidat à l'organisation des grands événements européens ou mondiaux de leurs disciplines, une fois levée définitivement en France le préalable de l'équipement, dont l'absence bridait, conditionnait, décredibilisait leur capacité d'initiative.

L'organisation de tels événements permettra bien sûr d'optimiser l'utilisation du Stade. Mais il est d'autres pistes, d'autres voies, moins exceptionnelles et plus quotidiennes, pour « rentabiliser » l'équipement.

Employer ce terme, souvent porteur de connotations négatives, c'est l'appliquer à l'investissement tout entier, qu'il soit d'apport privé ou d'argent public. Certes, les actionnaires privés attendent un retour de

leur mise de fond et de leur prise de risques. Mais cela passe par leur succès dans la gestion de la composante du service public qui leur est déléguée, et dans leur capacité d'imaginer et de créer d'autres spectacles et d'autres manifestations qu'autorisera l'existence de cet équipement unique en France.

Nous avons l'ambition, en adaptant et en enrichissant l'offre de services au public, de modifier progressivement en profondeur la pratique française de la participation aux événements sportifs. Le Stade sera « habitable », donc accueillant, pour l'avant-match et l'après-match, en sorte qu'il sera possible d'y passer un après-midi, ou une soirée, en famille ou entre amis, entre relations d'affaires, ou relations tout court, au prétexte ou en finalité d'assister à un match ou un spectacle culturel.

Le stade disposera souvent d'une réserve de capacité pour offrir des tarifs promotionnels aux associations, aux comités d'entreprises, - bien sûr en accord avec les organisateurs - pour élargir la clientèle, initier de nouveaux publics, ouvrir la participation à ceux qui se sentent aujourd'hui exclus par le sentiment d'inconfort, voire d'insécurité, ou simplement l'insolvabilité.

A contrario, il proposera des services de haute qualité (les loges, les sièges de prestige) à une clientèle certes plus restreinte. Et à tous l'accès à des prestations diversifiées, restaurants, bars, buvettes, autres points de rencontre et de convivialité. Tout cela n'est pas pure philanthropie, même si son contenu constitue un challenge propre à motiver une équipe. L'enjeu de la gestion privée est d'intéresser toutes les clientèles potentielles pour dégager un excédent brut d'exploitation conforme à l'objectif.

Identifier et contrôler les risques

Le spectateur du Grand Stade n'est pas un client captif ; sa participation financière est librement consentie ; que sa motivation soit personnelle ou professionnelle, il sait mettre celle-ci en rapport avec l'étendue et la qualité de la prestation qui lui est fournie.

Dans une bonne mesure, la « recette » dépend donc de l'action du concessionnaire.

Mais le spectateur n'est pas en général son « client » direct : il est le client de l'organisateur (de rencontres sportives, de spectacles culturels, d'autres événements). Et on comprendra bien que la qualité des

équipes, l'enjeu des rencontres dans le domaine sportif, soit une composante forte de l'appréciation du spectateur.

Dans une large mesure, la « recette » échappe donc à l'initiative du concessionnaire. Le produit sportif est éminemment « volatile », et on peut même s'interroger sur la pérennité de certaines de ses composantes sur une durée de 30 ans.

L'enjeu de la gestion privée ne peut évidemment être de couvrir tous les risques, y compris ceux qui sont hors de son contrôle. La règle du jeu est simple : obligation de résultats, c'est-à-dire engagement sur les coûts (dont celui de la construction...) et les recettes pour tout ce qui ressort du contrôle du concessionnaire ; obligation de moyens, c'est-à-dire essentiellement engagement sur un coût associé à un niveau de service, pour tout ce qui se situe hors de son contrôle, mais avec une association toujours prévue à la bonne ou mauvaise fortune qui naît de cet impondérable...

Ainsi en est-il de la question d'un Club Résident, qui a fait couler, et fera peut-être couler beaucoup d'encre. La conclusion du Contrat de Concession AVEC Club Résident traduit une décision du Concédant (la consultation portait sur les deux hypothèses AVEC et SANS, et l'engagement du candidat concessionnaire était clair dans l'un et l'autre cas).

Comme le Concédant ne pouvait GARANTIR la présence d'un tel Club, estimée mutuellement souhaitable, il a fort logiquement accepté de GARANTIR une grande partie des conséquences financières de son absence totale ou partielle éventuelle. Mais en laissant un ticket modérateur à charge de l'exploitant, celui-ci n'avait pas besoin de cette incitation supplémentaire pour déployer tous ses efforts d'attraction d'un Club Résident.

Y aura-t-il un Club Résident ? Restons sereins : cela dépend de beaucoup « d'impondérables », et l'avenir jusqu'à la période 1998-1999 n'est écrit pour personne. La position d'un candidat potentiel actuel (le Paris Saint-Germain) et celle de ses

sponsors ou hôtes (Canal +, la Ville) sont compréhensibles et respectables : le PSG est né au Parc, il y a écrit de belles pages de son histoire ; pourquoi n'y serait-il pas attaché ? On ne réforme pas la vie, y compris sportive, par décret, et le temps est une composante de l'évolution.



Pierre PARISOT, ICPC 65, Directeur Général Adjoint de SGE, en charge notamment du département des grandes infrastructures en concession. En 1991, il est nommé Président du Conseil de Trans-Manche Link, qui regroupe les dix constructeurs du Tunnel sous la Manche. Depuis 1993, il assure la Présidence de MUSE SA réseau souterrain de transport des Hauts-de-Seine et également depuis 1995, celle du Consortium du Grand Stade SA. Administrateur de SOGEA, et de la Compagnie des Eaux et de l'Ozone, il est aussi Président du Conseil de Surveillance des Tuyaux Bonna.

Pour tout dire, nous comptons sur la qualité de l'équipement, et du service offert, pour assurer l'attractivité, et finalement confirmer l'attraction du Stade. Cela passe peut-être par des essais (la tenue au stade des grandes rencontres européennes d'un « Club potentiellement Résident ») ; et

par une prise de conscience progressive : comme j'ai l'habitude de le dire « Rome ne sera plus dans Rome » ; le Parc de demain ne sera plus de toutes manières celui d'hier, puisque ne s'y déroulera plus aucune compétition de rugby, ni aucun match de l'équipe de France de football.

Laissons les passions retomber, et faisons confiance au bon sens des hommes de bonne volonté et des gestionnaires des intérêts publics. Nous avons refusé de préjuger leur décision ; mais nous avons foi dans notre capacité de conviction.

Une concession « à la française »

Le Grand Stade reste une entreprise à risques ; et pas uniquement pour le Concessionnaire, mais pour tous les partenaires de cette aventure, au bon et plein sens du terme : l'aventure, c'est créer quelque chose qui n'existe pas, écrire un avenir qui reste ouvert, en mettant toutes les chances de son côté pour gagner un pari raisonnable.

Il n'est pas fortuit que ce challenge réunisse les trois plus grands groupes français, bâtisseurs et sociétés de services, qui portent haut le pavillon national dans la conquête des marchés mondiaux, auprès des grands clients ou d'institutions, du monde anglo-saxon en particulier, qui découvrent les vertus et la fécondité du concept de la concession « à la française ».

Ce type de contrat, rigoureux, mais adaptable à une grande variété de services et de situations, qui permet de marier harmonieusement l'exercice des prérogatives de la puissance publique - qui reste réservée - et la souplesse et le foisonnement potentiel de l'initiative privée - convenablement responsabilisée et encadrée.

Ce n'est pas le simple choix « back or white », gestion publique ou privatisation. C'est un choix exigeant, qui requiert de grandes qualités humaines, chez le

Concédant comme chez le Concessionnaire.

Réussir l'application pratique de ce concept sur un objet aussi complexe que le Grand Stade est aussi pour nous, et ce n'est pas le moindre, l'un des enjeux de la gestion privée. ■

UN STADE POUR L'AN 2000

LE PARI ARCHITECTURAL ET TECHNIQUE

L'architecture du Grand Stade exprime une vision nouvelle du sport dans la société, qui rejette la violence agressive, l'affrontement brutal et qui reconnaît les valeurs de la confrontation sportive, et de la joie de participer en commun à toutes les manifestations sportives et culturelles que le Grand Stade peut accueillir, grâce à la modularité des espaces.



Le stade en relation avec la ville.

La réalisation du Grand Stade de la France à Saint-Denis nous place face à un double défi :

Un défi architectural

Un lieu Mythique

Offrir à la France un lieu mythique s'inscrivant dans le cercle restreint des plus grands stades mondiaux (Wembley, Nou Camp, San Siro, Maracana...).

Un stade qui symbolise la France, pays qui fut à l'origine de la renaissance des jeux Olympiques modernes, grâce à Pierre de Coubertin et à la création de la Coupe du Monde de Football, grâce à Jules Rimet.

Une image forte

Nous avons voulu un projet spectaculaire, une image claire et forte sans agressivité. Un projet ouvert sur la ville, transparent, fluide, dont l'architecture se caractérise

par la verticalité d'une façade et l'horizontalité parfaite d'un disque suspendu au-dessus de la vasque de l'arène.

Un édifice où le thème du mouvement est suggéré par la sinusoïde des gradins en corolle, où le thème de la légèreté, de l'ouverture sur la ville et de l'universalité du sport trouve son expression dans l'image du disque elliptique de la toiture flottant au-dessus de la ville.

La forme, la structure et l'image du Grand



Les architectes Michel Regembal, Michel Macary, Aymeric Zublena, Claude Costantini.

Stade s'expriment à travers trois formes simples et modernes :

- le disque de la toiture, le velum ;
- la corolle d'acier des gradins ;
- le cylindre vertical de la façade verre et métal.

Sa technologie comme son image est douce et non agressive. La taille du projet et sa présence dans le site sont suffisantes pour éviter tout geste architectural superflu. Le rapport d'échelle est juste avec les bâtiments voisins, - l'ancrage en profondeur du projet permet de limiter les hauteurs à

30 m pour la couverture et 20 m pour les façades.

La symbolique de l'objet, son impact visuel seront l'occasion de tracer des perspectives fortes et claires depuis les quartiers avoisinants.

Une visibilité parfaite

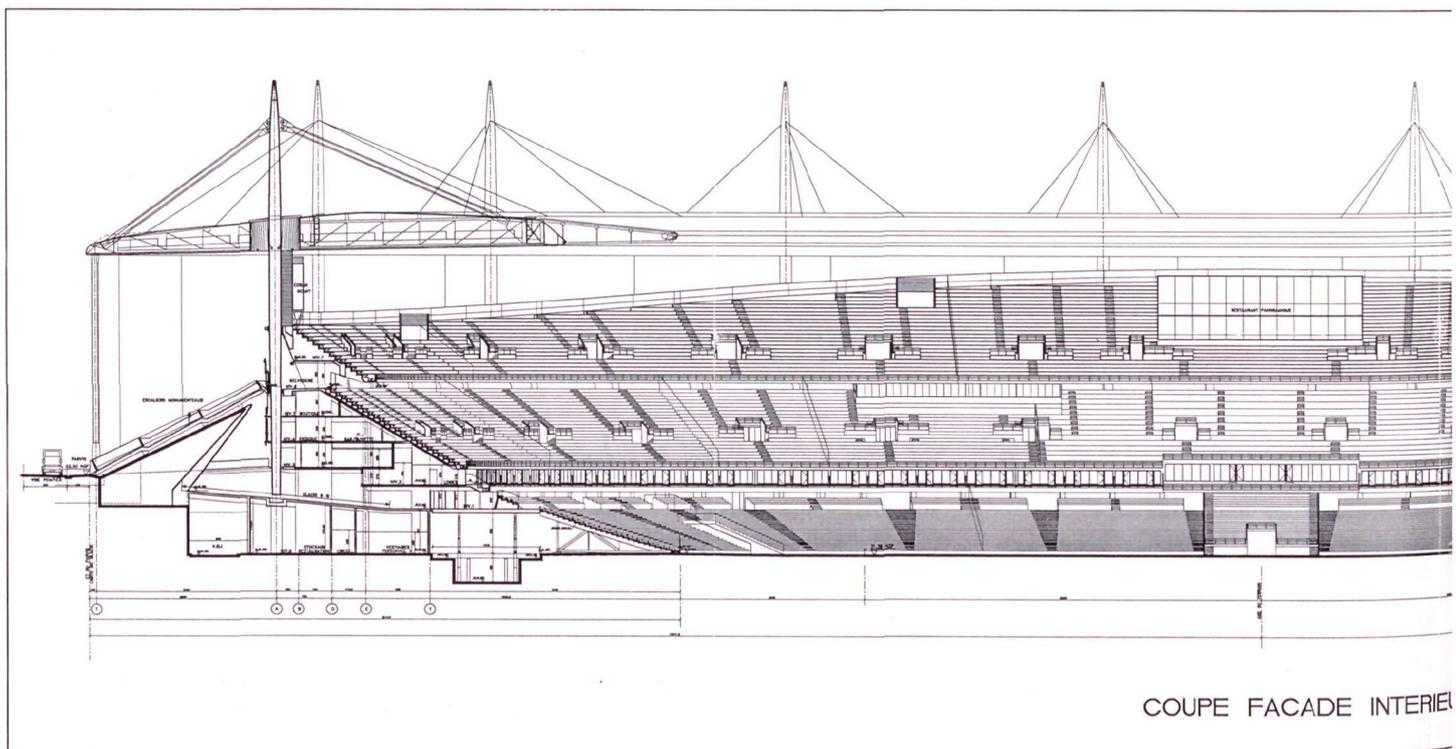
L'arène de 80 000 places est réglée au plus juste pour une visibilité parfaite.

Sa forme elliptique qui concentre les regards garantit la meilleure convivialité autour de l'événement. L'ellipse, qui

épouse les courbes des pistes, est reconnue aussi comme la forme la plus accomplie pour un stade Olympique, ce que le Grand Stade sera sans doute un jour.

Le confort pour tous

Le Grand Stade pourra accueillir le public dans des conditions nouvelles de confort. Les surfaces d'accueil et d'animation situées en arrière des gradins (en façade sur la résille) feront un stade vivant et animé, un stade « habité ». Le Grand Stade accueille à tous les niveaux des fonctions



COUPE FACADE INTERIEUR

multiples et diverses, qui génèrent des typologies d'espaces différents : ouverts ou fermés, nobles ou ordinaires, salons ou sanitaires et l'architecture s'applique à harmoniser l'agencement de ces espaces. La liberté est ici nécessaire ainsi que dans le futur la possibilité d'organiser des espaces, d'accepter l'implantation éventuelle de publicités, d'étals, de loges d'aménagements, de mobilier disparate, etc... pour redonner toute son unité au projet.

L'ellipse continue des gradins répond aussi bien aux exigences des supporters du football et du rugby qu'à la monumentalité requise aux grandes rencontres d'athlétisme.

Les accès

On accède au stade :

- par le glacis périphérique constitué d'une rampe douce conduisant aux gradins bas. Ce plan incliné fait le tour complet du stade constituant le plus grand vomitoire possible.

Au point que les façades paraissent soulevées du sol comme en lévitation ;

- les dix-huit escaliers monumentaux répartis autour du stade, ancrés au bord du glacis et abrités par le débord de la toiture. Ils donnent accès aux gradins supérieurs. Un belvédère à 10 m au-dessus du parvis permet de découvrir dans le lointain le panorama sur Paris et Saint-Denis.

Un défi technologique

Outre ses dimensions exceptionnelles, le Grand Stade sera l'occasion de réaliser deux grandes innovations technologiques.

Un stade modulaire

Le Grand Stade sera le plus grand stade mobile et modulable au monde. La tribune basse d'une capacité de 25 000 places sera rétractable de 16 m (sur coussin d'air et patins d'acier et de téflon). Grâce à ce dispositif le public sera toujours placé au plus près de l'événement dans les meilleures conditions de visibilité. Le changement de configuration pourra être réalisé en une semaine environ.

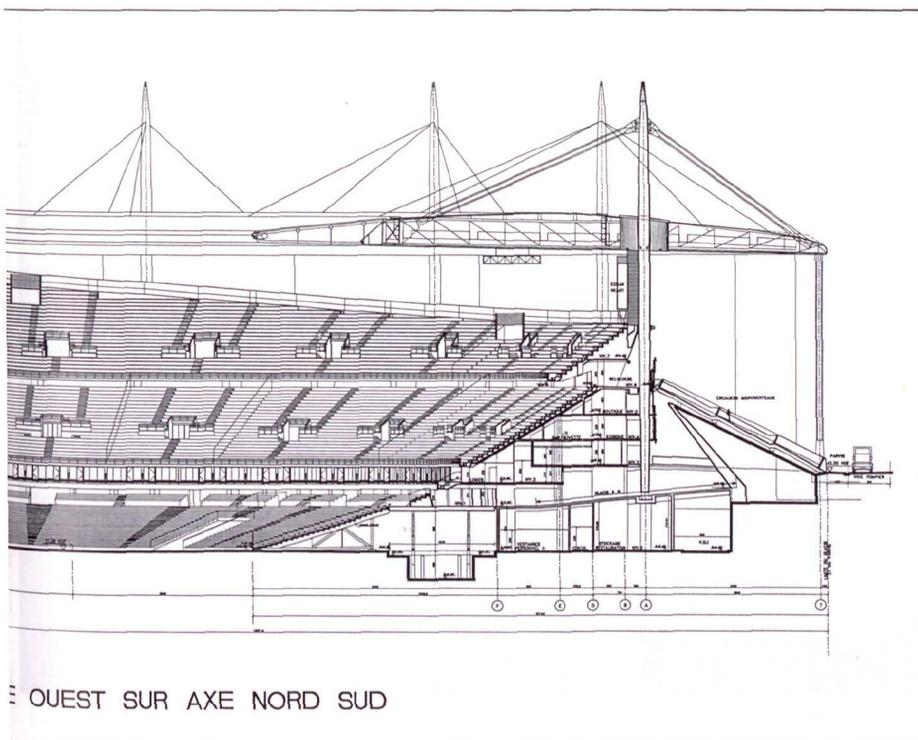
La couverture elliptique de haute technologie

La toiture du projet d'une surface de plus de six hectares et d'un poids comparable à celui de la Tour Eiffel représentera un extraordinaire signal urbain. Le disque elliptique est un exploit technologique : il est sustenté à 30 m du sol par 18 aiguilles en acier distantes de 40 m les unes des autres. Ce disque lumineux intègre toutes les fonctions d'éclairage et de sonorisation. Son bord intérieur en verre constitue un gigantesque filtre pour la lumière naturelle. L'ellipse qui épouse les contours de la piste d'athlétisme fait du stade un lieu

idéal pour que s'épanouisse l'ambiance olympique. Par ailleurs, les diverses configurations possibles grâce au recul des gradins révèle la haute technologie du monument.

Sa sous face blanche pourra être le support d'animations lumineuses pour toutes sortes de mises en scène.

Le Grand Stade témoigne d'une volonté de simplicité du geste architectural, de la recherche d'une technologie digne de notre siècle, d'une intégration parfaite dans le site, et d'un esprit sportif avant toute chose. ■



Michel MACARY
1983/1993 : Le Grand Louvre associé à IM PEI : Aile Richelieu : responsable notamment des Cours et du Département des Sculptures.
La Galerie Carrousel du Louvre et de la Gare de Tourisme ;
1994/1996 : Siège social de Télédiffusion de France.

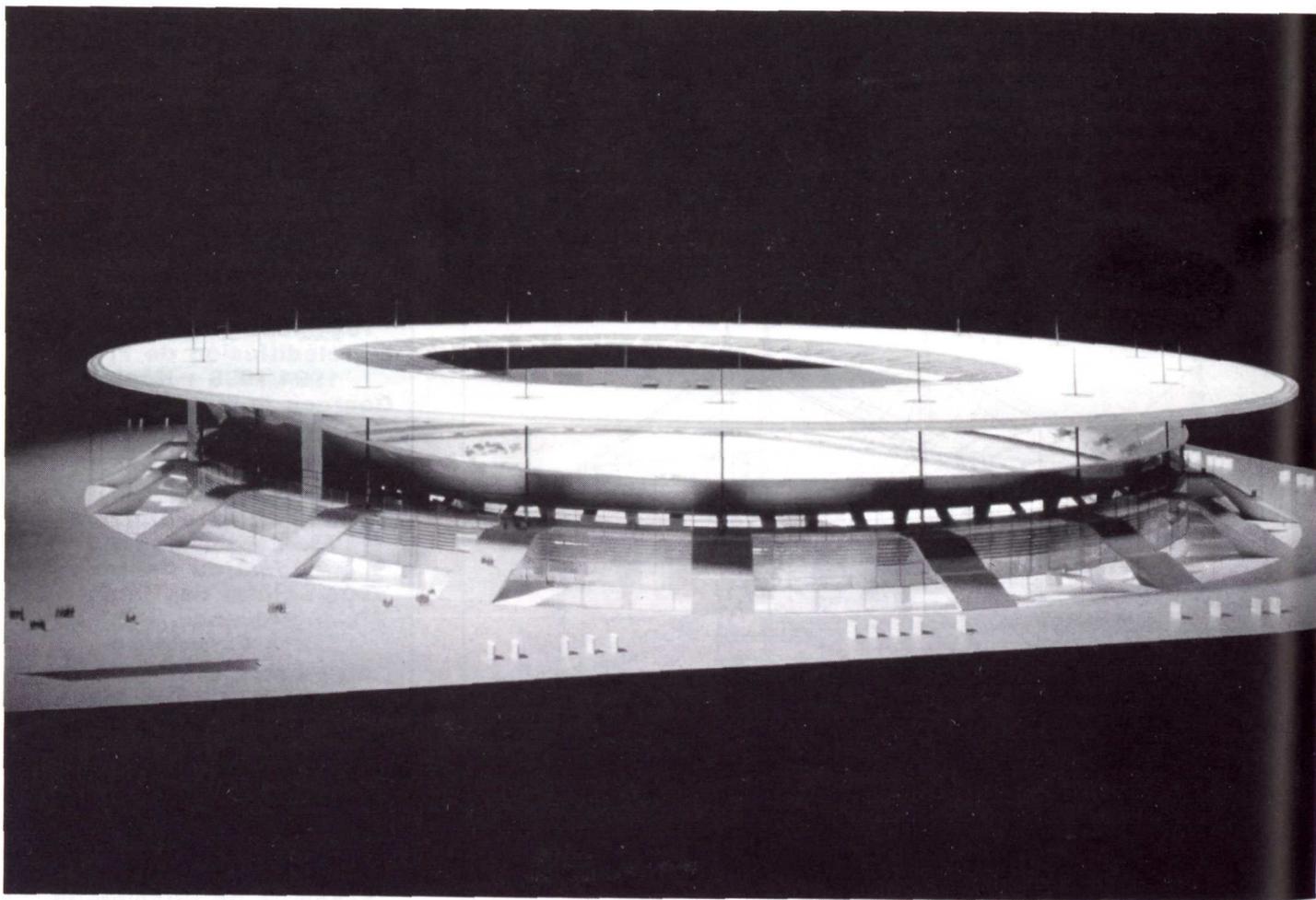
Aymeric ZUBLENA
1993 : Immeuble IBM Marne-la-Vallée, Noisy-le-Grand ;
1994 : Université de Strasbourg, Illkirch ;
1994/1995 : Ecole des Mines de Nantes ;
1994/1995 : Siège Social de Télédiffusion de France ;
1994/1998 : Hôpital Georges Pompidou à Paris.

Michel REGEMBAL et Claude COSTANTINI
1993 : Lycée Durzy à Montargis, Conseil Régional du Centre ;
1994 : Hôtel des Impôts à Aix-en-Provence, Ministère des Finances ;
En cours : Immeuble de bureaux à Noisy Mont d'Est, Ministère des Finances ;
En cours : Salle de spectacle - Bibliothèque, Logements Paris 18^e, Ville de Paris ;
1995 : Lauréats du concours de l'Université, Cergy Neuville.

CHANGEMENT DE CONFIGURATION DU GRAND STADE

par Jean Bard

A Saint-Denis sera construit le premier Grand Stade transformable 27 000 sièges mobiles ; des dalles énormes escamotables ; des tribunes de 500 tonnes qui glisseront comme des tiroirs. Un ensemble d'exploits technologiques pour que le Grand Stade reste convivial et animé en accueillant toutes les manifestations sportives ou artistiques.



La maquette du Grand Stade : ses escaliers et son vélum.

Dans le cahier des charges du concours lancé pour la réalisation du Grand Stade à Saint-Denis, la Délégation Interministérielle de la Coupe du Monde de Football (DICOM) a préconisé la multifonctionnalité de l'ouvrage, c'est-à-dire la capacité du Grand Stade à pouvoir accueillir trois types de manifestations publiques : les rencontres Football-Rugby ; les rencontres d'Athlétisme ; les Spectacles.

Pour remplir la condition de multifonctionnalité, on aurait pu évidemment se contenter d'adopter une disposition dans laquelle les gradins encerclent les pistes d'athlétisme et les sautoirs. C'est la solution utilisée au Stade Charléty qui peut accueillir les manifestations d'athlétisme, mais aussi les rencontres football ou rugby. Dans ce cas, les premiers rangs de spectateurs sont très éloignés de la ligne de touche.

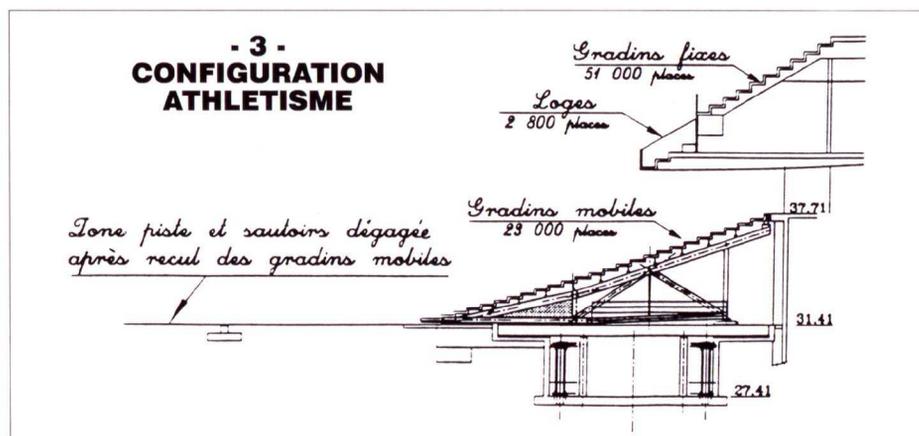
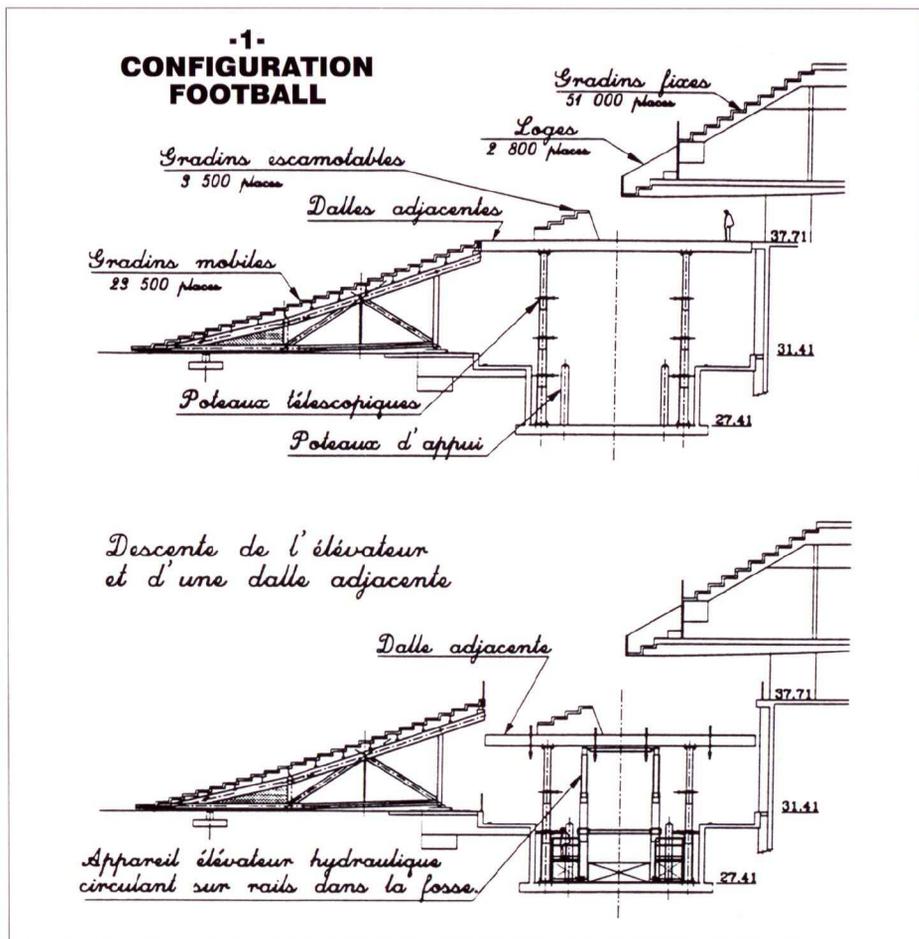
L'une des qualités primordiales d'un stade, c'est l'ambiance. Cette ambiance nécessite une communion entre les sportifs et les spectateurs. Les sportifs aiment ressentir la pression forte des spectateurs et les spectateurs aiment, bien sûr, se sentir proches des sportifs. Du fait de cette sensibilité des spectateurs à l'ambiance, tous les grands stades actuels qui ont une configuration fixe, donc unique, se trouvent naturellement destinés à une activité sportive spécifique. Pour rester dans nos comparaisons hexagonales, citons simplement le Parc des Princes, temple du football ou du rugby, et le très beau stade moderne de Charléty, paradis des athlètes...

La DICOM a donc demandé aux candidats à la concession du Grand Stade de présenter des solutions permettant un changement de configuration, c'est-à-dire un positionnement des gradins adapté à l'activité sportive pratiquée.

Le projet proposé par le Consortium et les Architectes répond aux conditions imposées. La géométrie du Grand Stade de Saint-Denis se présentera sous deux configurations principales, l'une destinée aux sports de ballon et l'autre à l'athlétisme. Mais tous les accès, les locaux techniques et les aménagements divers ont été pensés pour autoriser l'organisation de spectacles dans l'une ou l'autre des deux configurations de base.

27 000 places mobiles

Le problème essentiel est donc bien le passage de la configuration Football-Rugby à la configuration Athlétisme. Cette transformation, qui suppose un déplacement



de 15 m des tribunes inférieures, est plus délicate qu'il n'y paraît.

Un certain nombre de contraintes a guidé la conception de l'ouvrage :

- Lorsque le Grand Stade est installé dans l'une des configurations, les spectateurs ne doivent pas ressentir qu'il est transformable.
- Dans une configuration adoptée, par exemple le football, le Grand Stade doit

se présenter comme un véritable stade conçu pour le football : dans sa perception visuelle le spectateur ne doit pas ressentir de discontinuité dans le profil des gradins.

- Les 27 000 places mobiles, qui sont parmi les meilleures sur le plan de la visibilité et de la proximité, doivent être aussi confortables que les autres places du Stade.

- Le changement de configuration doit s'effectuer en « perdant » un minimum de places.

D'autres nécessités plus techniques se superposent aux contraintes de géométrie, de confort et d'exploitation :

- Les gradins mobiles en configuration Football recouvrent une grande partie des pistes, mais ne peuvent s'appuyer sur les celles-ci pour éviter de les détériorer.
- Une protection en limite des gradins doit interdire aux spectateurs des matches de

football l'accès à la pelouse. Ce dispositif de sécurité est réalisé dans les stades classiques par des grilles ou des fosses, solutions inapplicables à Saint-Denis du fait de la mobilité des gradins. Il faut donc inventer un nouveau mode de protection.

- Les manifestations artistiques ou publiques supposent la présence de spectateurs sur la pelouse (protégée). Des escaliers sont à prévoir pour une évacuation rapide de 23 000 personnes complémentaires.

Le premier stade véritablement transformable

L'ouvrage qui va être réalisé par le Consortium sera le premier Grand Stade au monde véritablement transformable. Quelques stades aux États-Unis disposent de tribunes mobiles, mais ces stades ne supportent pas en général les contraintes d'une pelouse de plein air, plantée en pleine terre et il n'y a pas non plus une obligation de piste d'athlétisme fixe et parfaite permettant de battre des records homologués.

Après de nombreuses recherches, la solution adoptée par le Consortium pour le déplacement des gradins mobiles est représentée sur les coupes 1, 2 et 3 et sur les vues en plan 4 et 5.

La transformation du Grand Stade nécessite de reculer de 15 m les structures métalliques porteuses des gradins mobiles en les faisant glisser, comme des tiroirs, sous les gradins fixes dans la zone des loges. Ces manipulations comportent deux opérations principales :

- L'escamotage des dalles adjacentes
- Le recul de 15 m des gradins mobiles.

Des dalles de 120 tonnes

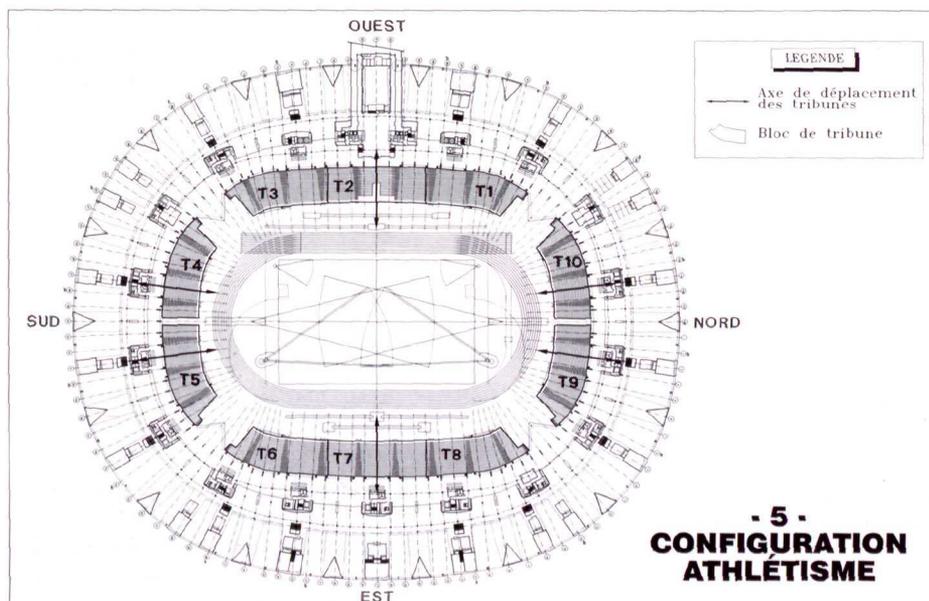
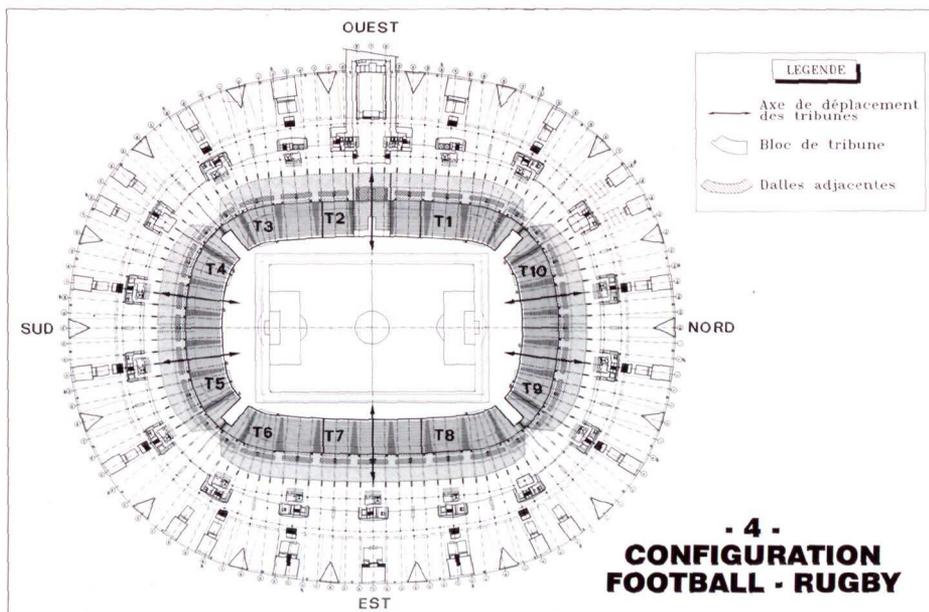
Il s'agit de faire descendre de 6,30 m des dalles de 15 m de portée et de longueur variable. Au total 32 dalles à manipuler, dont certaines pèsent jusqu'à 120 tonnes. Comme on le voit sur la coupe n° 1, ces dalles adjacentes constituent en configuration Football un grand passage pour atteindre les 27 000 places des gradins mobiles et des gradins escamotables. Elles sont supportées par des poteaux métalliques tubulaires télescopiques et verrouillées sur les structures fixes pour les stabiliser.

Le mouvement des dalles est réalisé à l'aide d'un élévateur hydraulique qui roule dans une fosse (coupe n° 2) et qui descend successivement toutes les dalles. Les dalles viennent s'appuyer sur les bords de la fosse et sur des poteaux intermédiaires. Les gradins escamotables descendent avec les dalles et sont finalement rangés après rotation sous les gradins mobiles.

Après manipulation, les dalles adjacentes constituent un plancher horizontal continu sur lequel vont pouvoir se déplacer les gradins mobiles.

Coussin d'air et téflon

Les structures porteuses des 23 500 places des tribunes mobiles sont coupées en dix





Coulage d'un pieu.

grands éléments, dont les plus lourds pèsent 500 tonnes. Il faut faire reculer ces blocs de 15 m environ en s'appuyant soit sur les pistes sans les détériorer, soit sur les dalles adjacentes en position basse. Cette manipulation complexe s'étalera sur une semaine.

Pendant leur déplacement, côté pelouse et pistes, les gradins mobiles s'appuient sur coussin d'air pour éviter la détérioration des pistes et des sautoirs. A l'arrière, là où les charges sont plus fortes, des glissières en téflon sont disposées pour permettre un déplacement sans à-coups à l'aide de vérins hydrauliques. Cette tech-

nique est fréquemment employée pour le déplacement d'ouvrages d'art de forte charge.

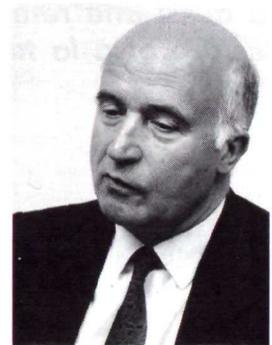
La vue en plan n° 5 montre en outre que le déplacement des gradins mobiles dégage quatre ouvertures larges qui seront utilisées comme accès complémentaires lors des grandes manifestations sportives, par exemple pour l'ouverture des Jeux Olympiques...

Mais on pourra aussi se contenter de déplacer une zone de gradins mobiles, un quart de la périphérie par exemple et autoriser l'installation de scènes de grande dimension pour des spectacles particuliers.

Confort et convivialité

Le Grand Stade de Saint-Denis, équipé d'un dispositif permettant l'adaptation à des configurations diverses, représentera un lieu de manifestations sportives ou artistiques d'une nouvelle génération.

Le changement de configuration représente un investissement lourd et complexe, mais les entreprises du Consortium ont voulu que la multifonctionnalité soit traitée avec un maximum de soin, de fiabilité et de qualité pour obtenir un stade moderne, confortable et convivial dans toutes les configurations et pour toutes les manifestations sportives ou artistiques. ■



Jean BARD
Directeur Général Bouygues
Bâtiment.

Ingénieur de l'École
Centrale des Arts et
Manufactures (1953).
En 1976, il rejoint le groupe
Bouygues où il exerce
actuellement les fonctions
de Directeur Général de
Bouygues Bâtiment.

Il négocie et réalise de très
grands ouvrages à Paris et
en région parisienne.

En 1988, la Grande Arche de
La Défense lui vaut d'être
cité par la revue américaine
« Engineering News

Record » au titre de « Man
of the Year ».

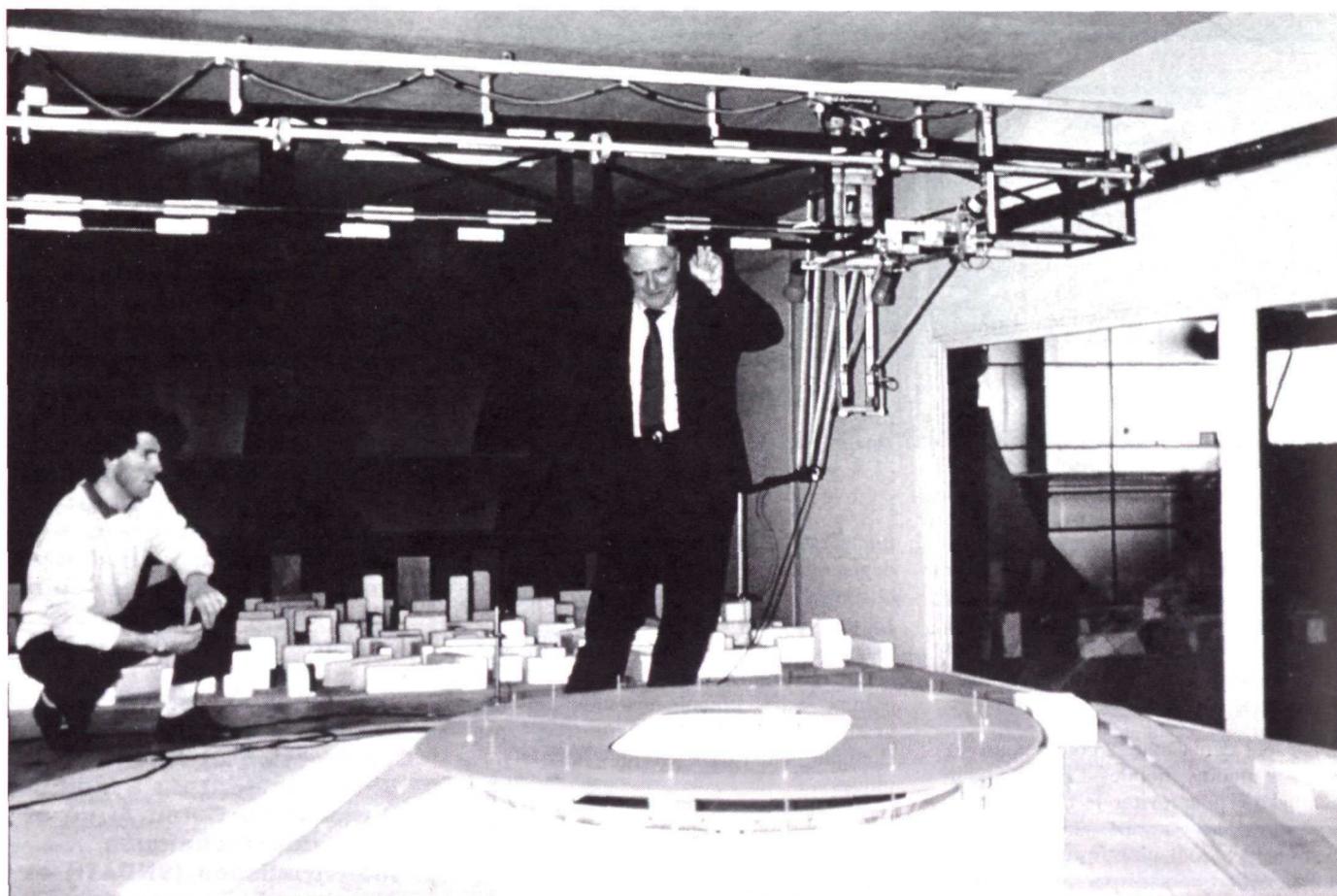
Il est par ailleurs membre
du Comité Directeur du Plan
Construction et Architecture,
Vice-Président du Syndicat
National du Béton Armé et
des Techniques
Industrialisées (SNBATI) et
Membre du Bureau depuis
1974.

Photo Janjac.

UN ENJEU REQUÉRANT UN CHALLENGE UNIQUE

par Jean-Louis Brault

Le coup de pistolet du starter libérant les constructeurs du grand stade est intervenu le 30 avril 1995. Or la finale de la Coupe du Monde de Football se tiendra ne varietur le 12 juillet 1998, avec – bien avant cette date – la nécessité de réceptions des travaux, de rodages des installations. En pratique, c'est le 30 novembre 1997 qu'il faudra avoir édifié un ouvrage d'une particulière complexité. Un tel chantier en 31 mois : c'est une prouesse. Ce sera aussi une référence de premier plan, qui devrait valoir des retombées à l'architecture et à la technique françaises.



Essais en soufflerie.

L'une des clés de l'ouvrage : la toiture

L'une des performances technologiques du Grand Stade réside sans conteste dans la conception de sa toiture monolithique.

Structure aérienne en forme de disque évidé et plat, la toiture couvre, à 45 mètres au-dessus de la pelouse, une surface de plus de 6 hectares comportant une verrière de 10 000 m² surplombant les premiers gradins et permettant un passage progressif de la lumière à l'ombre des 52 000 m² de sa partie opaque.

D'une dimension en plan de 330 x 280 m, la largeur du disque varie de 90 à 81 m, dégagant un vide central au-dessus de la pelouse.

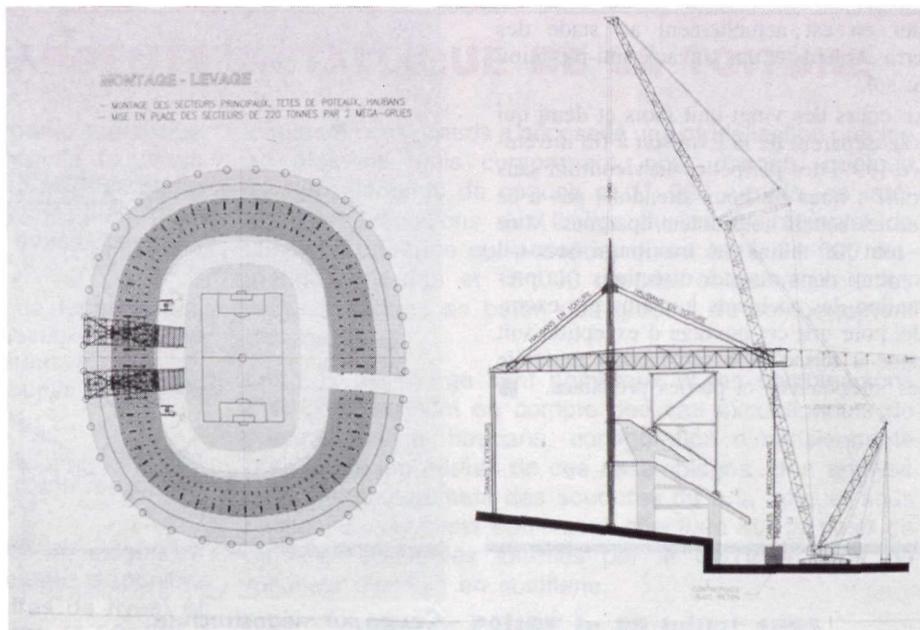
L'ensemble de la toiture ne comporte pas de joint de dilatation. Il est suspendu à 18 mâts au moyen de haubans et stabilisé par des tirants verticaux arrière ancrés au niveau du parvis au sein de parallépipèdes en béton noyés dans le terrain. En coupe transversale, la toiture ressemble à une grue dont le contrepoids serait ramené au sol par un tirant vertical.

L'ossature représente 6 500 tonnes de charpente métallique constituant le disque, 1 700 tonnes de poteaux et 400 tonnes de haubans.

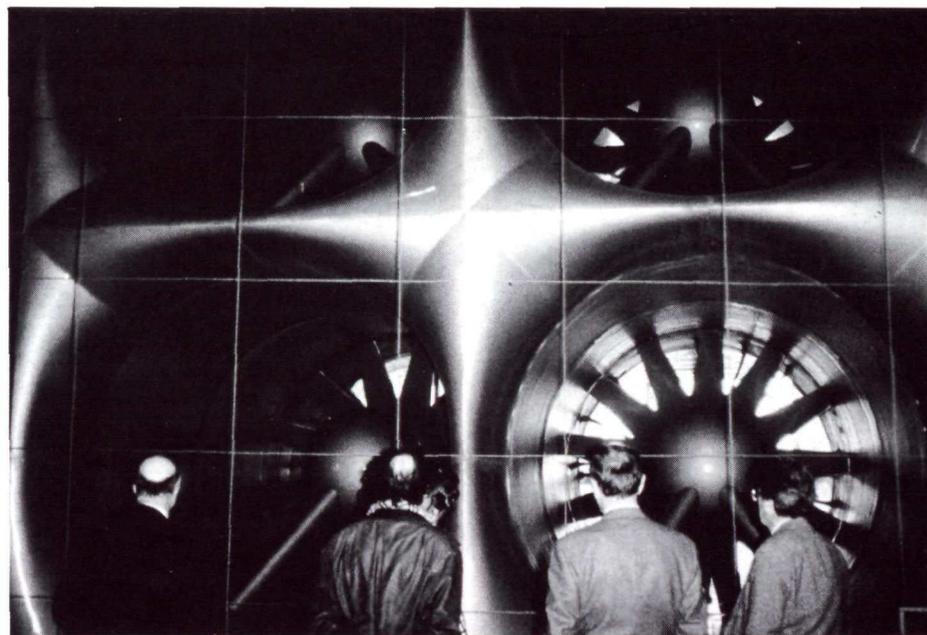
À la suite d'essais en soufflerie atmosphérique menés auprès du CSTB à Nantes, les efforts de vent et l'amplification dynamique de ses effets ont été mesurés et calculés de façon à dimensionner un lest en béton qui sera placé dans la galerie circulant autour de la toiture, à la limite de la verrière et de la partie opaque, afin de procurer en permanence un surcroît de poids conservant, sous vent extrême de soulèvement, une tension des tirants verticaux positive. Ces charges ont conduit à donner aux éléments câblés des caractéristiques importantes : haubans en 55 T 15, tirants verticaux en 31 T 15, doublés à chaque fois pour assurer le remplacement d'une unité sans engager la sécurité.

Le montage constituera une opération particulièrement délicate, pour deux raisons : la surface et le poids des fermes élémentaires à mettre en place d'une part, les délais et l'exiguïté du chantier qui compliqueront la tâche des monteurs d'autre part.

La toiture sera hissée par secteurs au moyen d'engins de levage très puissants (une grue de 12 000 TxM ou deux grues de 2 500 TxM) installés à l'emplacement de la pelouse. Les fermes seront posées sur 4 tours verticales situées au droit des



Plan d'ensemble et coupe.



Essais en soufflerie.

points d'ancrage des haubans, stabilisées par des tirants provisoires liés à la structure des gradins, pour pallier les effets du vent qui seront pendant ces phases différents de ceux à prendre en compte pour la configuration finale. À ce titre, les différentes étapes du montage ont nécessité auprès du CSTB des essais spéciaux.

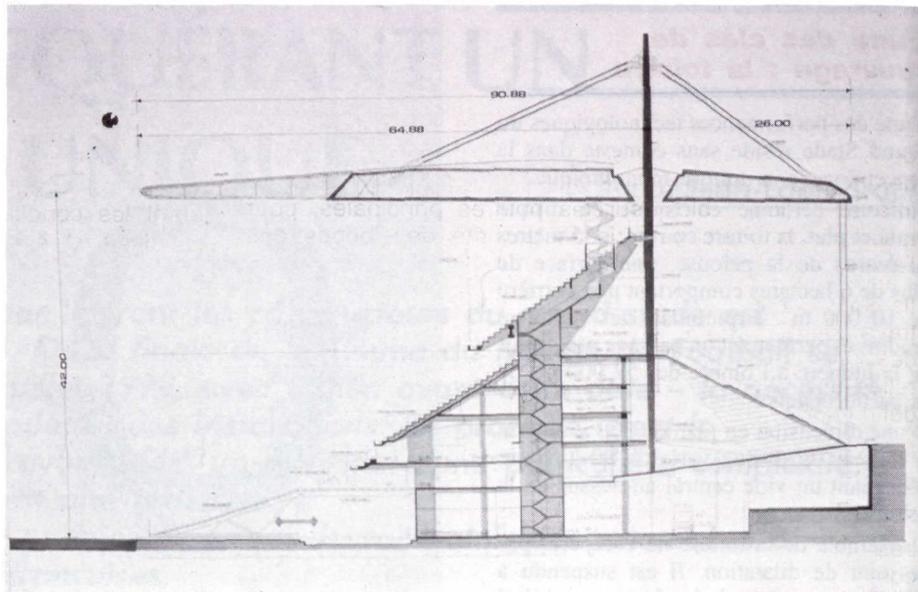
À l'heure où ces lignes sont rédigées

(mi-juillet 1995), les délais courent depuis deux mois et demi.

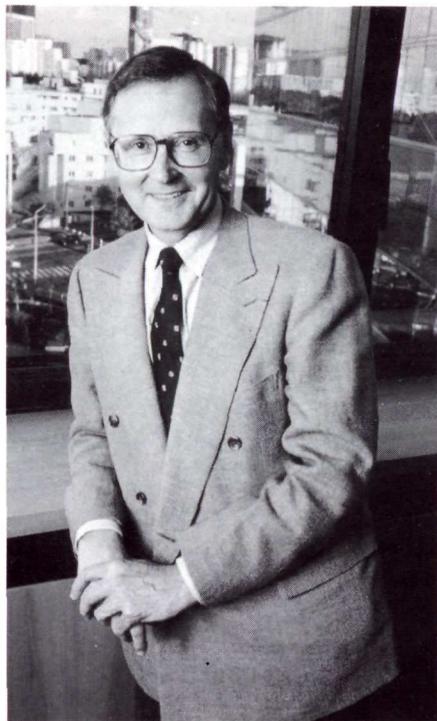
Le travail ne connaît aucun répit ; il concerne toute la hiérarchie du Consortium et des Entreprises membres. Chaque mardi soir, à partir de 19 h 30, les directions générales se réunissent, examinent les divers aspects de la concession, de la maîtrise d'ouvrage déléguée, du chantier. Ce der-

nier en est actuellement au stade des terrassements et des travaux anti-pollution du sol.

Au cours des vingt-huit mois et demi qui nous séparent de la livraison à fin novembre 1997, des péripéties surviendront sans doute ; nous ne nous attendons pas à ce que les soucis nous soient épargnés. Mais à tout le moins le maximum sera-t-il consenti dans maintes directions : la prévention des accidents humains par exemple, pour que cet ouvrage d'exception soit mené à terme à la satisfaction mutuelle des intervenants et parties prenantes. ■



Coupe sur mégastructure.



Jean-Louis BRAULT
IPC 64
Président-Directeur Général
de DUMEZ-GTM.

LE GRAND STADE EN QUELQUES CHIFFRES

- Surface au sol occupée : 14 hectares
- Terrassements généraux :
 - Excavation en masse : 800 000 m³
 - Evacuation : 550 000 m³
 - Déstockage et remblai : 250 000 m³
- Fondations : 600 pieux et barrettes
- Bétons :
 - 150 000 m³ coulés en place
 - 380 000 m² de surfaces coffrées
 - 15 000 m³ préfabriqués (poutres et gradins)
 - 185 000 m² de prédalles
 - 9 300 tonnes d'acier
- Couverture :
 - Surface : environ 6 hectares
 - Charpente proprement dite : 6 500 tonnes
 - Haubans : 400 tonnes
 - Poteaux : 1700 tonnes
- Organisation humaine :
 - 700 personnes hors sous-traitants et fournisseurs (1 000 en période de pointe)
- Organisation matérielle du chantier :
 - 2 centrales à béton,
 - 18 grues à tour,
 - 10 grues mobiles,
 - 1 ou 2 grue(s) spéciale(s) de montage de la toiture,
 - 25 compresseurs,
 - 5 000 m² d'installations de chantier.

GRAND STADE : CHARPENTE MÉTALLIQUE DE LA TOITURE

Les pièces les plus délicates de la charpente métallique de la toiture sont incontestablement les nœuds d'ancrage des haubans, en particulier ceux qui se trouvent en partie inférieure des câbles, sur les poutres principales, pour lesquels des calculs poussés ont été développés dès l'avant projet.

Ils sont conçus sur le principe original de tubes épais, traversés par les câbles, épurés sur la jonction des âmes des poutres radiales et des poutres transversales, et reliés par soudures en bordure des découpes elliptiques définies par les intersections.

La totalité des efforts de suspension de la toiture transite donc par ces soudures qui feront l'objet d'une réalisation et d'un contrôle particulièrement soignés.

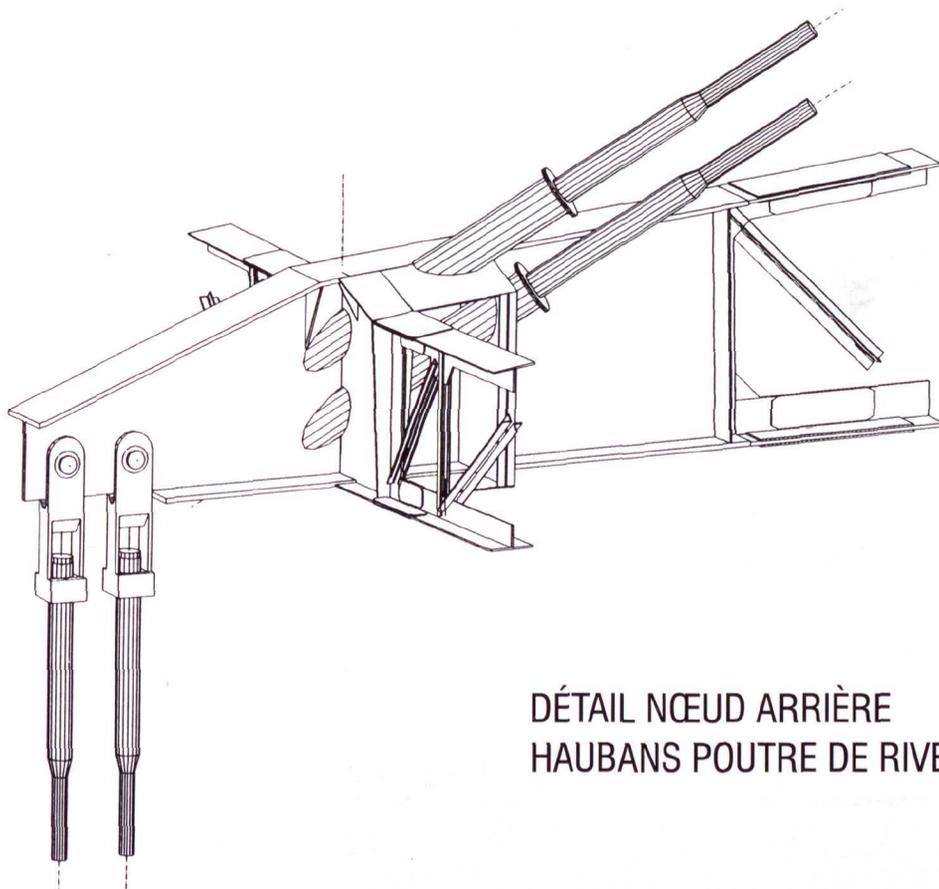
Les ingénieurs d'INGEROP ont dû concilier les exigences des architectes quant à l'exiguïté du volume disponible (2 m seulement sur la hauteur des poutres de rives) et l'importance des sollicitations à transmettre (7 500 kN - ELU par hauban), pour concevoir un assemblage aussi simple et aussi pur que possible, dans lequel la distribution des contraintes ne soit pas trop tributaire d'une hyperstaticité interne importante.

L'étude de ces nœuds a nécessité une modélisation précise en éléments finis comprenant, pour chacun, quelque 12 000 éléments de coques et 11 000 nœuds, en intégrant les conditions aux limites du modèle complet de l'analyse générale qui possède, quant à lui, 24 000 éléments de barres et 13 000 nœuds, et qui associe les méga-structures en béton des gradins au comportement d'ensemble.

Les cas de charge sont nombreux et les combinaisons d'actions prennent en compte des cas exceptionnels de changement de haubans, configuration dimensionnante pour certaines parties de ces assemblages. Une analyse de l'endommagement des soudures dû à la fatigue, sous l'action du vent, est également effectuée sur la base de données spectrales fournies par le CSTB à partir de résultats d'essais en soufflerie.

Jacques FAURE le 25 juillet 1995

Le croquis montre une perspective d'un détail constructif de nœud de rive extérieure et de nœud de liaison avec la galerie technique ainsi qu'une vue des modèles informatiques (modèle d'un nœud avant - résultats d'isocontraintes d'un nœud en rive extérieure).



DÉTAIL NŒUD ARRIÈRE
HAUBANS POUTRE DE RIVE



QUESTIONS A CLAUDE SIMONET

PRESIDENT DE LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE FOOTBALL

Propos recueillis par Jean-Bernard Ville



PCM Le Pont : La FFF peut-elle être considérée comme le commanditaire du Grand Stade ?

Claude Simonet : Pas du tout. Le projet du Grand Stade découle de tout un processus. En fait, la FFF, consciente que la Coupe du Monde n'avait pas été organisée sur son territoire depuis 1938 a pensé que le moment était venu de déposer à nouveau sa candidature. Elle a mis en place un comité de candidature, qui dans le cadre du cahier des charges de la FIFA a tout fait pour que la France obtienne la Coupe du Monde. Le comité de candidature a constaté qu'il y avait des travaux à faire sur huit ou dix stades pour les mettre aux normes internationales en volume de spectateurs et a découvert que pour répondre au critère N° 1, qui était de disposer d'un stade de 80 000 places, il fallait en construire un. Une fois la candidature retenue, et la participation des grands décideurs de l'État (Budget, Jeunesse et Sports, Collectivités Territoriales, etc...) obtenue, il a fallu concrétiser ces décisions. Le comité de candidature, qui s'était entre-temps transformé en comité d'organisation, a alors fait pression sur le gouvernement pour que celui-ci se détermine sur un site. On se souvient des différentes propositions : Nanterre, Colombes, Asnières, Melun-Sénart, etc... et, bien sûr Saint-Denis. Mais nous, FFF, ne sommes pas intervenus dans ce processus de choix. Et par ailleurs, comme ni la FFF, ni le comité d'organisation de la Coupe du Monde n'ont les moyens de financer les travaux du Grand Stade, nous ne pouvons, même ensemble, en être les commanditaires véritables...

PCM : Quel Jugement portez-vous sur le système de financement adopté ?

C. S. : Je demeure persuadé qu'un ouvrage tel que le Grand Stade aurait dû être inscrit au chapitre des grands travaux de l'État. C'est un

patrimoine pour la France, au même titre que l'Opéra Bastille ou que la Bibliothèque Nationale. Quoi qu'il en soit, la formule retenue a imposé des négociations très âpres avec le concessionnaire. Il a fallu, en ce qui nous concerne, signer un contrat nous liant avec lui pour quinze ans...

PCM : Quelles garanties avez-vous donné au concessionnaire pour l'exploitation du Stade ?

C. S. : Nous n'avons pu donner que ce que nous maîtrisons. A l'heure actuelle, les grands rendez-vous se tiennent au Parc des Princes, et quelquefois de manière décentralisée en province. Nous avons garanti au Grand Stade des rencontres de l'Équipe de France et la Finale de la Coupe de France, soit, selon les termes du contrat que nous avons signé, une moyenne de dix événements sur deux ans. Mais il est clair qu'actuellement le consortium fait l'impossible pour qu'il y ait, à côté des premiers signataires (Football, Rugby), un club résident.

PCM : S'il y a club résident, s'agira-t-il du PSG ou y aura-t-il un club de Saint-Denis ?

C. S. : La question est éminemment politique. Le PSG vit actuellement grâce à un budget important qui lui est assuré en partie par la ville de Paris. Sera-t-il considéré comme normal que les subventions de la ville de Paris aillent alimenter un club basé à Saint-Denis ? Juridiquement, l'affaire se tient. Ceci étant, je comprends que le PSG soit réticent à signer une convention avec le consortium. Mais je pense qu'il aura de temps en temps intérêt à jouer dans un stade de plus grandes capacités que le Parc des Princes. A partir de là... Quant au Parc des Princes, si certains disent qu'il faudrait peu de travaux pour l'agrandir et lui redonner une jeunesse, on ne lui retirera pas de toutes façons certains inconvénients majeurs comme le déficit de places de stationnement ou les difficultés d'accès.

PCM : Vous êtes, de toutes façons, favorable à l'existence d'au moins deux clubs de division 1 en région parisienne.

C. S. : Ce serait souhaitable. La ville de Paris peut, à mon avis, supporter deux équipes de division 1. Pourquoi pas le Red Star, qui a une longue histoire. Je suis bien sûr aussi qu'il était dans les idées de M. Bariani de voir monter son club, Paris FC, en division 2, puis, pourquoi pas, plus tard en division 1. Le résultat des élections municipales lui fera peut-être changer d'avis.

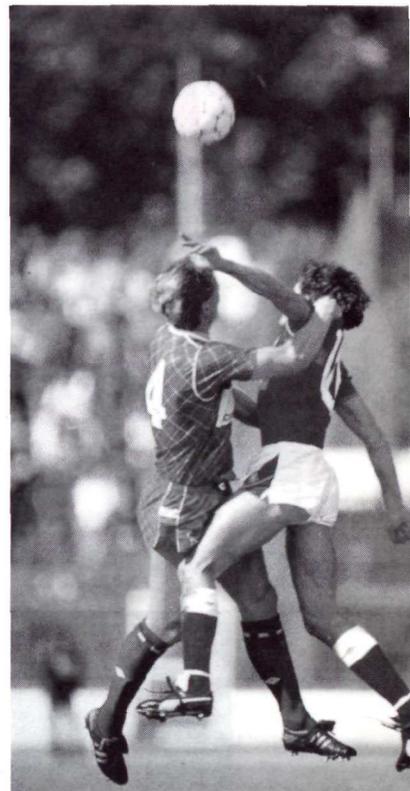
PCM : Mais tout cela n'apporte pas du sonnant et réverbérant pour le concessionnaire...

C. S. : Il a pris ses risques en se portant candidat. L'hypothèse d'un club résident ou non, et les conséquences que cette hypothèse entraîne sur

l'équilibre de la concession ne font pas partie de notre négociation, mais de celle que le concessionnaire a menée avec l'État. Pour l'instant, le consortium est assuré de notre côté que la Coupe du Monde se tiendra au Grand Stade, ainsi que cinq matches en moyenne par an, organisés par la FFF. Pour rentabiliser son stade, il faudra évidemment que le concessionnaire organise des événements autres que sportifs, mais nous restons fidèles à l'idée que le Grand Stade est une œuvre indispensable à un grand pays. Le patrimoine culturel d'un pays et le besoin de représentativité que ce patrimoine exprime passe par des frais fixes dont le Grand Stade doit faire partie.

PCM : Quant à La Coupe du Monde de 1998, quels en sont les enjeux pour le Football français ?

C. S. : Nous venons cette année de franchir la barre des deux millions de licenciés. Le football reste en France un sport très populaire : d'abord parce que c'est un sport collectif, mais aussi parce que l'on peut y jouer sans être nanti et quasiment n'importe où. Alors, la Coupe du Monde ne nous fera certainement pas passer à trois millions de licenciés ! Elle démontrera seulement que le Football est un sport universel, et qu'il l'est encore pour longtemps. Au plan national, nous espérons que cette Coupe du Monde permettra de voir revenir des valeurs sportives quelquefois oubliées, et qu'elle fera disparaître les épi-phénomènes et les mauvais comportements qui ont terni la réputation et l'image du Football français. ■

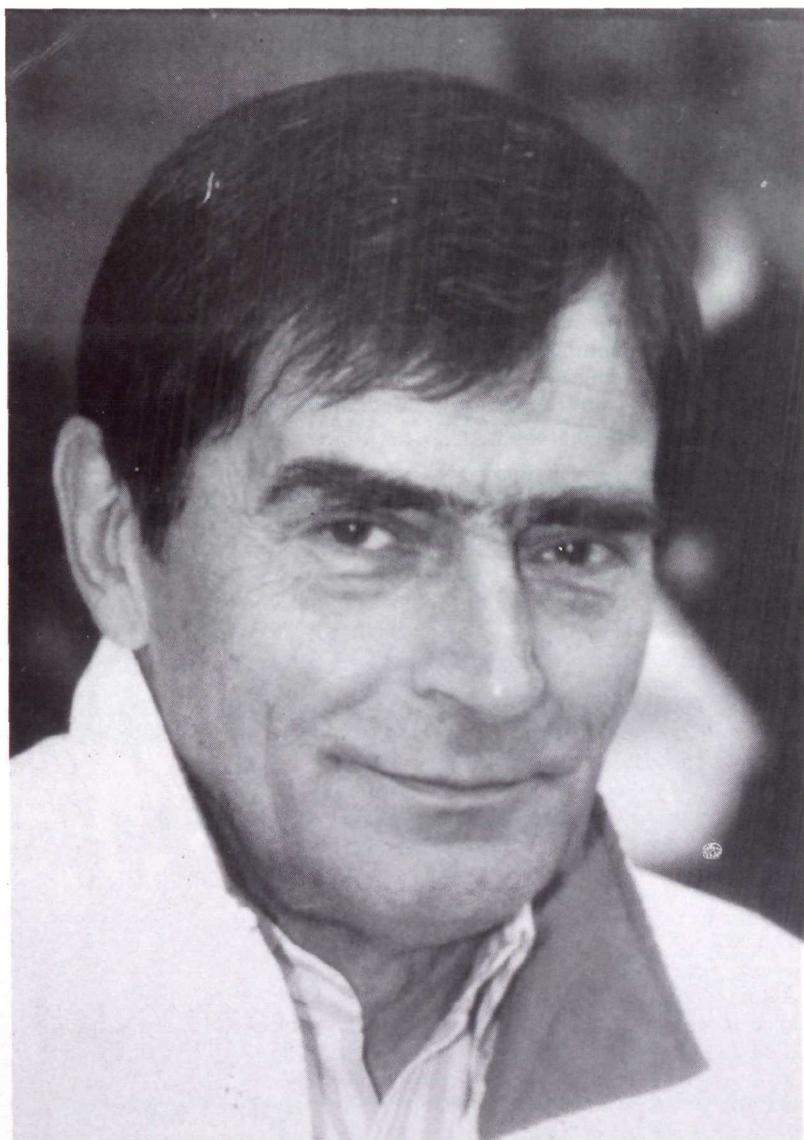




QUESTIONS A JEAN POCZOBUT

PRÉSIDENT DE LA FÉDÉRATION FRANÇAISE D'ATHLÉTISME

Propos recueillis par Éric Conces et Jean-Bernard Ville



PCM Le Pont : Comment se porte l'athlétisme en France ?

Jean Poczobut : L'athlétisme se porte bien. Le nombre de licenciés croît régulièrement, mais il y a actuellement un danger de rupture entre la génération montante et une génération qui compte 10 ans de haut niveau voire plus. En fait, le problème est dans la structuration des différents échelons qui mènent au haut niveau. L'état actuel est que l'on a un fourmillement de jeunes talents mais qu'il y a toutes sortes d'étapes par lesquelles il faut passer ensuite, et qui sont actuellement insuffisamment structurées. Il s'agit là des trois grands axes sur lesquels travaille traditionnellement la FFA : promouvoir le haut niveau et donc la représentativité sur la scène internationale, organiser des événements sportifs de qualité, développer la pratique de l'athlétisme par le réseau des clubs locaux. Mais notre meilleur terrain reste l'école. Malheureusement, l'athlétisme souffre auprès des jeunes d'un taux de rotation important : 40 % par an en catégorie minimes. C'est pourquoi la FFA travaille aussi actuellement en collaboration avec les enseignants sur une accroche et des modes de progression plus ludiques. Nous demeurons convaincus que l'athlétisme est un sport de formation indispensable, et que contrairement à la tendance actuelle, il faut retarder les spécialisations.

PCM : Qu'y-a-t-il actuellement dans les cartons de la FFA ?

J. P. : La FFA jouit d'une très bonne image de marque internationale pour la qualité des manifestations qu'elle organise. D'ailleurs, la FFA montre une très forte volonté d'organisation. Pour les mois et les années à venir, nous nous sommes déjà portés candidats pour l'accueil de la finale du Grand Prix à Nice l'année prochaine, l'accueil des Championnats du Monde en salle 1997, l'accueil des Championnats du Monde Juniors 1998 et l'accueil des Championnats du Monde d'Athlétisme en 2001. Il faut préciser que le Mondial d'Athlétisme est le troisième événement médiatique, en termes d'audience, après les JO et la Coupe du Monde de Football, en dépit d'un modeste budget d'organisation qu'elle représente (250 MF).

PCM : Accueillir les Championnats du Monde en 2001, est-ce ce qui a motivé l'engagement de la FFA sur le dossier Grand Stade ?

J. P. : Non, pas spécifiquement. De toutes façons, il aurait été idiot de construire en France un Grand Stade sans s'ouvrir la possibilité d'y accueillir les Jeux Olympiques (peut-être en 2004 ?) ou bien les Championnats du Monde d'Athlétisme. La FFA ne sera qu'un client occasionnel du Grand Stade, mais celui-ci complète bien les équipements dont dispose actuellement l'athlétisme en France. En effet, nous avions jusqu'alors un bon réseau de pistes et de salles couvertes pour organiser des événements jusqu'au niveau des Championnats d'Europe, c'est-à-dire des capacités d'accueil allant jusqu'à 25 000 spectateurs. Seule la région parisienne présentait un déficit. Ce déficit est maintenant comblé avec les stades d'Evry et Charléty. A titre anecdotique, d'ailleurs, il faut remarquer que le meeting de Paris ne se tiendra plus à Villeneuve d'Asq et qu'avec Charléty, il a enfin pu revenir à Paris. Dans tout ce dispositif, il manquait un lieu où l'on puisse organiser un événement majeur, à 75 000 spectateurs : le Grand Stade est tombé à point nommé, mais nous n'en sommes pas les commanditaires !

PCM : Est-ce à dire que la mise en service du Grand Stade ne va en rien modifier le calendrier des rencontres en région parisienne ?

J. P. : Encore une fois, l'athlétisme ne sera qu'un client occasionnel, et Charléty ne sera pas déserté au profit du Grand Stade. Le client le plus régulier pour l'athlétisme sera certainement le meeting de Saint-Denis, qui appartient maintenant aux dix meilleurs mondiaux.



PCM : Cependant, accueillir de l'athlétisme au Grand Stade n'a pas été sans poser des problèmes techniques, au premier rang desquels le changement de configuration...

J. P. : Le problème de la polyvalence n'est pas nouveau : d'autres stades dans le monde (Rome, Munich, Tokyo, Séoul...) existent avec les deux options : football et athlétisme. En France, la conception sera plus futuriste en ce sens qu'elle permettra aux spectateurs d'être au plus près de l'action dans les deux configurations. Dans les solutions initiales proposées au concours, cet aspect de modularité a donné lieu à des réponses très variables en temps et en coût, puisqu'elles variaient de 1 à 30 MF par changement de configuration. Il semblerait que le problème de mobilité des gradins se soit considérablement simplifié, puisque l'on est maintenant à 1,5 MF environ.

PCM : Au plan financier, à quel type d'accord obéira la mise à disposition du Stade par le concessionnaire ?

J. P. : Il faut considérer tout d'abord que grâce à des accords avec les municipalités nous utilisons gratuitement tous les stades de France. Ce que nous demandons au Grand Stade, c'est d'apporter un « plus » en terme d'organisation; C'est ce plus que nous sommes prêts à rémunérer. Actuellement, aucun accord formel n'a été signé avec le concessionnaire, mais nous sommes en train de négocier les services et les tarifs des services tels que billetterie, restauration, autres services annexes... que le concessionnaire pourra nous proposer. ■



CONFÉRENCE DE JULIA KRISTEVA

LES POUVOIRS ET LES LIMITES DE LA PSYCHANALYSE



Dans le cadre du cycle conférences, *Aux Frontières du Savoir*, Michel Juffé reçoit Julia Kristeva, linguiste et psychanalyste. Professeur à l'Université de Paris VII-Jussieu et auteur de nombreux ouvrages connus dans de multiples domaines, l'objet de son intervention à l'ENPC est la psychanalyse et, plus précisément, ses fondements. C'est la première conférence sur ce sujet dans le cadre de ce cycle et Julia Kristeva s'est efforcée d'apporter de la clarté sur un sujet auquel colle encore beaucoup d'obscurité.

Le langage, le lien entre linguistique et psychanalyse

Expliquant sa position à partir de son histoire personnelle, Julia Kristeva situe le langage au cœur de la problématique de la psychanalyse. Le langage serait *ce que les religions célèbrent sous la forme du sacré*, car il est *notre capacité à construire du sens*. La psychanalyse et la linguistique sont donc deux formes de la connaissance du langage orientées, respectivement, vers l'intérieur et l'extérieur de *ce constituant essentiel de l'esprit humain*.

L'héritage freudien : la redécouverte de l'âme, l'appareil psychique et l'inconscient

Julia Kristeva propose une définition freudienne de l'inconscient comme étant *l'autre scène à l'intérieur du langage*, constituée de *contenus refoulés*. Prenant comme point de départ l'analyse de troubles présentés comme organiques, Freud a remonté le processus jusqu'à une causalité psychique.

Il a redécouvert l'âme, mais cette récupération d'un concept théologique s'est faite de manière *scientifique*. Il s'agit de rétablir le lien entre la conscience et le traumatisme par le développement de notre capacité de représentation et de comprendre la nature de pulsions *psychosomatiques* agissant dans ce qu'il appelle *l'appareil psychique*. L'objet précis de la psychanalyse est de travailler sur cette *division de l'être humain*. Cette logique, qui met en scène différentes représentations, distingue des *processus primaires* et *secondaires* matérialisés par des *déplacements* et des *signes*. Le point central de cette dynamique des représentations est l'identification à l'objet et la manière de prendre du recul par la possibilité de revivre le conflit. Une formule freudienne résume la situation : *« L'ombre de l'objet est tombé sur moi. »* La méthode utilisée est celle de l'écoute du langage et notamment l'analyse des rêves des patients. Un exemple célèbre est le *rêve de Dora*.

Ce cheminement se fait par le processus du transfert et du contre-transfert entre le patient et l'analyste, à savoir, le retour dans le passé *pour articuler le psychisme au-*

trement. Cette méthode permet, par la voie du langage, de rejoindre le *continent archaïque maternel* et de faire la jonction avec la conscience.

Quel avenir pour la psychanalyse ? Les neurosciences et le dernier refuge du droit à la singularité

Jadis, la psychanalyse a pu apparaître comme quelque peu *impérialiste* ou ayant comme vocation de tout expliquer. Aujourd'hui en France, la discipline semble moins connue qu'il n'y a une quinzaine d'années. Elle se trouve face au danger représenté par les neurosciences et leur volonté d'apporter systématiquement une réponse médicale. Il ne s'agit en aucun cas de *biologiser l'essence de l'homme*, mais d'entrer en contact avec le symptôme. Le second danger serait le *risque d'extinction de la curiosité psychique*, celui de ne plus se préoccuper de cette *camera obscura* de notre vie psychique, au nom d'une idéologie de performance ou de modernité. L'avenir de la psychanalyse se trouve donc, à la fois, dans la défense contre cette *tout-abstraction* de la vie psychique, mais également dans un rôle de dernier refuge *du droit à la singularité*.

Les limites de la psychanalyse : sa dimension individuelle, sa nécessaire coopération avec d'autres disciplines

La technique analytique n'est opérante que sur une échelle individuelle. L'analyse, sur des sujets de société apparaît comme massive et donc inefficace. La relation à l'individu est donc déterminante, et elle *exprime le droit à la différence*. Le rôle de l'analyste n'est pas de s'exprimer sur toute sollicitation, notamment celle des médias. Cependant, il peut se trouver dans une situation ambiguë, puisqu'il maîtrise la connaissance des mécanismes psychiques pouvant expliquer les actions individuelles.

Par ailleurs, la psychanalyse n'est qu'une causalité possible parmi d'autres, telles que biologiques ou neurologiques. Ce constat pousse vers une recherche interdiscipli-

naire et a été matérialisé par la création d'une cellule faisant partie d'un Institut du Vivant (Université de Paris VII), situé dans l'enceinte de l'hôpital de la Salpêtrière.

Toute forme de culture est une révolte...

Partant du postulat que *toutes les formes d'innovation sont des formes de révolte*, la psychanalyse est peut être une réponse à cette *crise de la culture* que connaissent actuellement nos démocraties. Il ne s'agit pas d'une promesse d'espoir, voire *d'idéologie de l'absolu*, mais d'une *mutation* au sens d'une *possibilité de s'approprier notre passé et de le réorganiser*.

**LE BUREAU DES ELEVES
ET L'ASOCIATION
DES ANCIENS ELEVES**

RECEVRONT

MICHEL DÉON
*écrivain et
membre de l'Académie française
auteur de :*

**UN TAXI MAUVE,
LES PONEYS SAUVAGES,
UN JEUNE HOMME VERT...**

sur le thème

**LA LITTÉRATURE
DANS LA SOCIÉTÉ
CONTEMPORAINE,
SON PASSÉ,
SON PRÉSENT,
SON AVENIR**

**MERCREDI 18 OCTOBRE 1995
A 11 H 30
AMPHI CAQUOT**

*Michel Déon dédicacera deux ouvrages :
« Page grecque »
et « Je me suis beaucoup promené » à l'issue de cette conférence.*

L'AAENPC informe ses adhérents et les lecteurs de PCM-Le Pont que G2E (Grandes Écoles Entrepreneurs), groupement des clubs de repreneurs des grandes écoles dont elle est membre, organise un colloque national qui sera animé par deux personnalités de renom.

Nos jeunes camarades y sont cordialement invités, une création ou une reprise d'entreprise ne s'improvisent pas, et la conjoncture incite à y penser le plus tôt possible.

Nos camarades plus anciens qui ont connu, de près ou de loin, les difficultés professionnelles ne manqueront pas d'y trouver les conseils et les encouragements qu'ils attendent.

Nous vous attendons donc nombreux à la manifestation du 22 novembre 1995.

G2E GRANDES ÉCOLES ENTREPRENEURS

22 novembre 1995

Thème :

DÉVELOPPEMENT DE L'EMPLOI PAR LA CRÉATION ET LA REPRISE D'ENTREPRISES

Deux tables rondes successives seront organisées.

Première table ronde :

Débat sur les bases de la motivation de la création ou de la reprise.

Pour les individus

- Vouloir être maître de son destin en France ou à l'étranger
- Faire aboutir une idée après un parcours dans une grande société
- Créer son emploi à l'occasion d'une restauration
- S'épanouir, en particulier au sortir de l'école

Pour les entreprises

- Les entreprises à transmettre (âge, santé...)
- Les essaimages d'activités

Deuxième table ronde :

La création et la reprise - des « autoroutes » ou des « sentiers » ?

Connaître les obstacles classiques, où trouver les solutions ?

- le financement
- les aides aux jeunes entrepreneurs
- la fiscalité
- où démarrer
- où trouver les bonnes adresses
- le rôle des Clubs : chances et opportunités des adhérents

**GROUPEMENTS DES CLUBS DE REPRENEURS
DES GRANDES ÉCOLES**

9 bis avenue d'Iéna - 75116 Paris - Tél. 44 31 87 36

GROUPE GÉOGRAPHIQUE ÉTATS-UNIS

Antoine LAURENCE (88) vient de s'installer à New-York. Avec enthousiasme, il s'est proposé comme correspondant de l'AAENPC pour la Côte Est des États-Unis.

Le recensement des camarades installés aux États-Unis porte sur 55 personnes, ce qui fait du groupe géographique USA le troisième groupe étranger.

L'immensité du pays rend difficile la vie d'un groupe. Les nouvelles de nos camarades sont presque aussi rares que les précipitations dans la Vallée de la Mort.

Nul doute que l'irruption d'Antoine va faire prendre conscience à nos camarades installés aux États-Unis qu'ils ne sont pas si isolés qu'il leur semble à première vue.

L'AAENPC dispose donc à ce jour de deux correspondants aux États-Unis.

Philippe MARTIN (70), qui réside à Chicago, est bien placé pour irriguer tout le Middle West.

HARZA ENGINEERING COMPANY
Sears Tower, 233 South Wacker Drive
CHICAGO - IL 60606
Téléphone : 312 831 32 13
Télécopie : 312 831 39 99

Antoine LAURENCE (88) prendra en charge la Côte Est.

SADAT ASSOCIATES INC,
116 Village Boulevard, PRINCETON - NJ 08540
Téléphone : 609 987 25 00
Télécopie : 609 243 01 20

L'AAENPC lance un appel aux camarades résidant sur la côte ouest des États-Unis pour que l'un d'entre eux accepte d'être le correspondant local de l'Association.

**COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LE
THEME DE**

**« L'EAU :
GESTION DE LA RARETÉ »
19 ET 20 OCTOBRE 1995**

L'Amicale des Ingénieurs Marocains des Ponts et Chaussées en collaboration avec l'Association Marocaine des Ressources en Eau, organise un Colloque International sur le thème : « L'EAU : gestion de la rareté », les 19 et 20 Octobre 1995 à l'Hotel Hayat Regency à Rabat.

Pour tous renseignements s'adresser au secrétariat :
31, Charia Alaouyine - Rabat -
Tél. : 07-73-09-49 - Fax : 07-77-09-48

SOCIÉTÉ AMICALE DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 27 JUIN 1995

Le quorum étant atteint, le Président Jean PERRIN ouvre la séance à 13 h 30.

1/ Rapport moral sur les activités de l'exercice 1994

Le rapport moral n'appelle pas d'observation de la part des membres présents. L'un d'eux s'interrogeant sur le fait que deux camarades se trouvent emprisonnés, il lui est précisé qu'il s'agit de faits purement privés, ce que le rapport moral ne précisait pas, et assez graves pour que la Société prenne ses distances.

L'Assemblée Générale est informée de la conclusion, conformément aux termes de sa précédente délibération du 14 juin 1994, d'une convention entre la SAIPC et l'AAFNPC permettant de conduire des actions d'entraide et de solidarité au bénéfice d'élèves et anciens élèves civils membres de cette dernière sans qu'il soit nécessaire de modifier les statuts de la Société dans l'immédiat. Ces actions sont financées par les subventions versées par l'AAENPC et les dons que ses membres font à la SAIPC.

2^o Rapport du trésorier

Philippe SARDIN présente son rapport en soulignant qu'un « matelas » existe, représentant approximativement les deux-tiers des disponibilités.

Le Président indique qu'une réflexion

sera engagée à partir de la rentrée sur de nouvelles actions à engager. On pourrait songer, par exemple, à l'octroi d'aides au financement de prix ou de bourses au bénéfice des élèves, pour peu que l'école veuille bien aller dans cette direction.

Le trésorier propose que puisse être soutenue la participation d'élèves à des stages à vocation humanitaire ou sociale, le soutien ne devant pas dénaturer cependant le caractère bénévole d'une telle participation. Le principe de cette idée est retenu sous les conditions qu'il s'agisse d'une subvention au projet et non à l'élève, sur la base d'un budget prévisionnel, le projet devant être apprécié par un jury. Un petit groupe de travail est désigné, composé de Philippe SARDIN, Hubert ROUX et Roland PEYLET. Ce groupe est chargé d'élaborer un projet de règlement qui sera examiné en conseil d'administration.

Le rapport moral est approuvé à l'unanimité.

Le rapport du trésorier est approuvé à l'unanimité. Quitus est donné au conseil d'administration pour sa gestion 1994.

Les propositions du trésorier d'affecter à la dotation statutaire 10 % des produits financiers 1994 et des dons et d'affecter le solde de l'excédent au report à nouveau sont approuvées.

L'Assemblée Générale est informée que le montant des cotisations est maintenu.

La séance est levée à 14 heures.



**Jean PERRIN, Président
IGPC 55**



**Philippe SARDIN, Trésorier
ICPC 70**

RISQUES NATURELS**INONDATIONS, DU CONSTAT
A LA DÉCISION****Journée d'étude, dans le cadre des Entretiens du GREF,
24 octobre 1995, Paris****PROGRAMME****Introduction**

par T. MARIANI, député du Vaucluse, rapporteur de la commission d'enquête parlementaire sur les inondations.

Connaître les risques

sous la présidence de P.R. HOUSSIN, député de la Charente.

- *Historique des relations inondations/occupation des territoires*
E. LEROYLADURIE, membre de l'Institut,
- *Connaissance et suivi d'un bassin versant : l'exemple de La Bourbre (Isère)* O. GILARD, Cemagref,
- *Les connaissances actuelles sur les liens occupation des sols et régime hydrologique : de la parcelle au bassin versant*
J.L. BESEME, directeur de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne,
- Table ronde débat avec :
 - les intervenants,
 - M. VASSEUR, président de la Commission environnement de l'APCA,
 - A. GRAMMONT, directeur de l'Espace rural et de la forêt.

Prévenir le risque

sous la présidence d'A. GUELLEC, député du Finistère,

- *culture et mémoire du risque* - J.P. FEUVRIER, Cemagref,
- *prévention : les outils disponibles* - G. OBERLIN, Orstom Cemagref,
- *évaluation des solutions : impact et coûts* - M. PUYOT, Sogreah Ingénierie,

- table ronde débat avec :

- les intervenants,
- M. TARDIEU, Coyne et Bellier,
- P.A. ROCHE, directeur départemental de l'Équipement de l'Aube,
- G. DEFRANCE, directeur de la Prévention des pollutions et des risques.

Négocier le risque

Sous la présidence de Ph. LEROY, président du Conseil général de la Moselle,

- les acteurs, approche sociologique - G. DECROP, sociologue,
- *la responsabilité : enjeux, aspects juridiques, contradictions,*
- exemple d'outil d'aide à la négociation : la méthode inondabilité P. GIVONE, Cemagref,
- table ronde débat avec :
 - T. MARIANI, député du Vaucluse,
 - B. GERARD, préfet de la Région Centre (plan Loire),
 - J.-L. LAURENT, directeur de l'Eau,
 - M. MAGNAN, Fédération française des sociétés d'assurance,
 - Madeleine CHAPSAL, écrivain, auteur de « L'inondation »,
 - G. BENHAMOU, journaliste à Libération.

Conclusion

Par Madame Corinne LEPAGE, ministre de l'Environnement.

Contacts :

Jacques Clément, Cemagref,
Tél. : 40.96.61.87 - Fax : 40.96.61.39.
Chantal Le Gall, Aigref,
Tél. : 45.49.89.89 - Fax : 45.44.84.56.



INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR LES TRANSPORTS ET
LEUR SÉCURITÉ

COLLOQUE DU 10^e ANNIVERSAIRE DE L'INRETS

LYON LE 21 SEPTEMBRE 1995

L'homme et les technologies nouvelles

VILLENEUVE D'ASCQ LE 26 SEPTEMBRE 1995

*La recherche dans les transports :
technologie et contexte socio-économique*

PARIS LES 10 ET 11 OCTOBRE 1995

La qualité des transports

LE 10 OCTOBRE *La sécurité, un enjeu de société Nouvelles technologies
pour une meilleure gestion des réseaux*

LE 11 OCTOBRE

Qualité et aide à la décision

Qualité de vie et mobilité dans les grandes métropoles

POUR LYON

Mme CHARPENNE
INRETS

109, av. Salvador Allende
Case Postale 24
F-69675 BRON

POUR LILLE

M. Lionel BARANES
INRETS

20, rue Élisée Reclus
F-59650 VILLENEUVE D'ASQ

POUR PARIS

Mme Gisèle MARTIN
INRETS

2, av. du Gal Malleret-Joinville
F-94114 ARCUEIL CEDEX



En octobre prochain, le Centre de NANTES, du Laboratoire Central des Ponts
et Chaussées célébrera son 20^e anniversaire. Le LCPC,
c'est trois implantations, PARIS, MARNE-LA-VALLEE et NANTES

*Diverses manifestations auront lieu à cette occasion sur le site du LCPC, route de Bouaye à
Bouguenais, directement à la sortie de NANTES.*

Elles se dérouleront de la manière suivante sur quatre jours :

Jeudi 5 octobre :

*Journée professionnelle, avec les représentants du ministère, les élus locaux et les partenaires du Centre,
Deux thèmes seront abordés :*

- « Le LCPC Centre de Nantes, un exemple vécu et réussi d'aménagement du territoire »
- « Le LCPC dans le monde ; et notamment en Europe »

Vendredi 6 octobre :

Journée scolaire,

Samedi 7 et Dimanche 8 octobre :

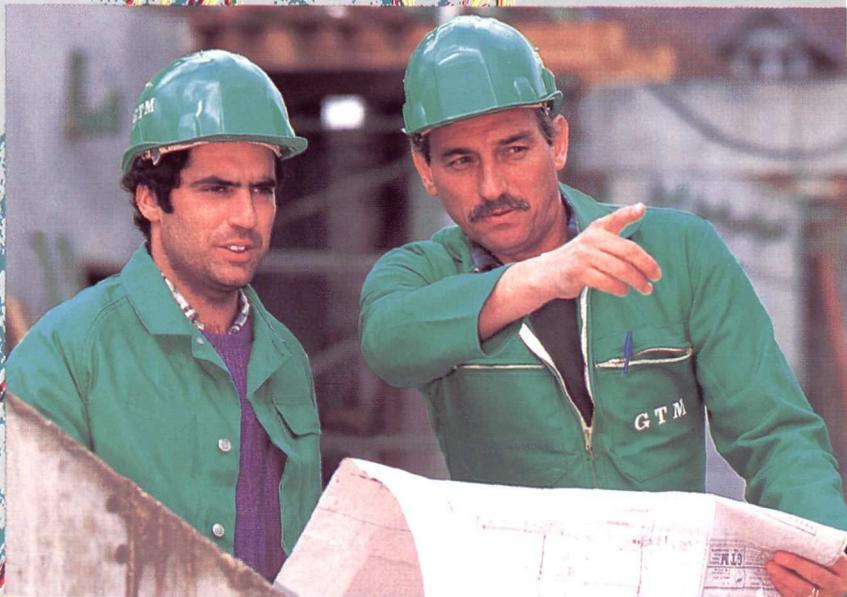
Journées Portes Ouvertes pour le grand public.

Cet événement scientifique portera le label de la Science en Fête qui aura lieu les 6, 7 et 8 octobre 1995

CONTACT : Frédérique PERRIN, LCPC NANTES
BP 19, 44340 BOUGUENAI
Tél. 40 84.58.02



GTM



EQUIPER
LE TERRITOIRE

MAITRISER
LE SOUS-SOL

EDIFIER
LE CADRE DE VIE ET D'ACTIVITES

REHABILITER
LE PATRIMOINE

INSCRIRE
LE PROGRÈS DANS L'ENVIRONNEMENT

51, avenue Jules Quentin
92000 Nanterre . France
Téléphone : (1) 46 95 70 00

Photo : Da Silva, agence Graphix / Maquette : Philippe Gentil Art Graphique

«Voici qu'une immense clameur m'arrive du stade...»

SÉNÈQUE

Lettre à Lucilius (62 après J.C.)

CONSORTIUM GRAND STADE S.A.
ZAC DU CORNILLON NORD
93216 LA PLAINE SAINT DENIS
TÉLÉPHONE (1) 49 46 36 36

BOUYGUES



SGE
GROUPE