



Du marbre au granit

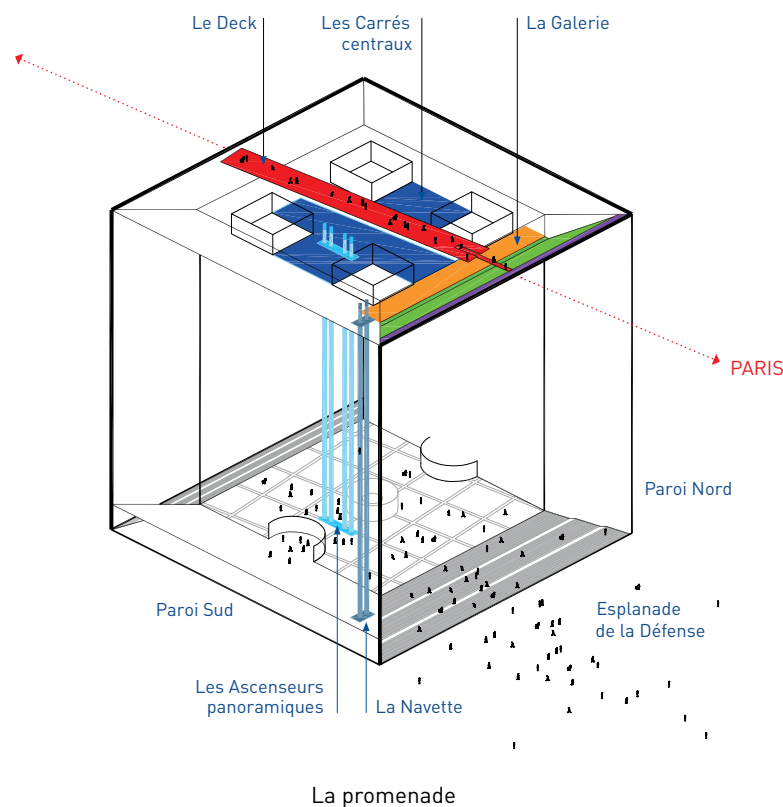
LA RÉNOVATION DE LA GRANDE ARCHE



Le projet d'aménagement du toit

Au fil du temps, la version XX^e siècle de l'Arc de triomphe de l'Étoile a perdu de son lustre. La rénovation engagée est conduite par Valode et Pistre. Jean-Pierre Porcher s'est entretenu avec Paul Andreu, architecte et Jean-Louis Subileau, maître d'ouvrage, qui ont œuvré ensemble sur le projet de construction de la Grande Arche, ainsi qu'avec Jean Pistre de l'agence Valode & Pistre. Il fait le point sur la polémique, née dans le monde de l'architecture, sur le choix des matériaux de façade.

14 juillet 1989, la France célèbre le bicentenaire de la révolution française. François Mitterrand accueille les chefs d'état du G7, les ors de la république brillent, les grands projets parisiens sont dévoilés au monde entier, la pyramide du Louvre, l'opéra Bastille et quatre mille journalistes sont réunis au pied de la Grande Arche. Cent ans après la tour Eiffel, la Grande Arche de la Défense, le nouveau monument situé sur l'axe historique de Paris, (Concorde, Champs Elysées, Étoile et pont de Neuilly) est inauguré par le président de la République. Le Ministère de l'équipement y installera ses bureaux dans les étages de la paroi sud tandis que le toit, lieu symbolique, est attribué à la Fondation Arche de la Fraternité.



Prototype des plaques de granit Bethel White



La façade actuelle

Entretien avec Paul Andreu

Pensiez-vous, en 1989, lors de l'inauguration de l'Arche, qu'il faudrait lourdement rénover les façades 25 ans plus tard ?

Non. Nous aurions changé de conception. Quand nous avons adopté le revêtement en marbre blanc de Carrare, dans les années 1980, nous pensions, comme tous les experts que nous avons consultés, qu'une épaisseur de quatre centimètres et une pose « respirante » nous mettaient à l'abri de toute difficulté pour un très long moment. Aujourd'hui, de nombreux exemples, un peu partout dans le monde, nous ont montré qu'il n'en était rien. Sur la face exposée, sous l'effet, sans doute, des variations de température et d'humidité, une transformation chimique entraîne un gonflement de la pierre. Un gonflement un peu inesthétique, mais qui pourrait être acceptable s'il n'entraînait le risque que des pierres se détachent et chutent. Pour éviter ces difficultés, il faudrait modifier l'épaisseur et sans doute le mode de pose.

Cela entraînerait un changement inacceptable de la géométrie très précise de l'Arche. Force nous est donc de changer le matériau lui-même, d'abandonner le marbre. C'est la décision qu'ont proposée les architectes et que j'ai conseillé au Ministère d'adopter.

Le choix du granit pour remplacer le marbre est-il, selon vous, un bon choix ?

Oui. En premier lieu, je tiens à souligner la confiance que j'ai dans la recherche qu'ont menée ensemble les architectes, Valode & Pistre, et l'entreprise Eiffage, avec un grand professionnalisme et beaucoup d'objectivité. Différentes solutions et matériaux ont été envisagés, des plaques de marbre pelliculaire collées sur un nid d'abeille en aluminium, des pierres reconstituées à partir de marbre concassé et de ciment et d'autres options encore utilisant des produits de synthèse. De toutes, le granit est la meilleure solution, la seule qui garantisse une bonne pérennité des ouvrages.

Le rendu sera-t-il identique à celui du marbre de Carrare ?

Le granit choisi est un Bethel White ; s'il n'est pas aussi blanc que le marbre de Carrare, il s'en rapproche. La couleur du prototype posé sur le pignon de l'Arche est plus grise que le marbre actuellement en place. Cependant, la couleur du granit n'est pas plus sombre que les échantillons de marbre blanc qui sont restés stockés à l'abri de la lumière depuis la construction. À mon avis, avec ce granit, la perception d'un monument « blanc » sera conservée dans son environnement de bâtiments plus sombres.

Des objections quant à la nature du granit ont été exprimées. Il ne réfléchirait pas la lumière de façon aussi vibrante et sensible que le marbre...

Il est certain que, par rapport au marbre, le granit apportera une impression plus forte de rigueur et de perfection, au détriment d'une certaine profondeur qu'a le plus beau marbre. Cette rigueur et cette perfection ne sont pas étrangères aux volontés de J.O. von Spreckelsen. S'il insistait toujours sur la qualité du reflet, il voulait aussi que les seize pierres qui composent un panneau soient à ce point semblables qu'elles semblent la face découpée d'un même bloc. Des recherches sont actuellement menées pour définir et comparer différents traitements de surface du granit Bethel White, pour obtenir, en particulier, une diffusion évitant les reflets. L'expérience que j'ai d'autres ouvrages me laisse penser que nous parviendrons à un très bon résultat. L'aspect de la Grande Arche évoluera, l'œuvre de Johan Otto Von Spreckelsen ne sera pas trahie. Elle gagnera en sécurité et pérennité.

Paul Andreu, architecte et polytechnicien, écrivain et peintre, a travaillé pendant près de 40 ans à Aéroports de Paris où il a été architecte en chef des bâtiments et a conçu les aéroports de Roissy 1 et Roissy 2 ainsi que de nombreux ouvrages aéroportuaires dans le monde entier. Depuis le début des années 2000, il a créé son agence et réalisé de nombreux projets en France et à l'étranger dont le célèbre et emblématique Opéra de Pékin. De 1984 à 1989, il a été associé à J.O. von Spreckelsen pour la réalisation de la Grande Arche. C'est à ce titre que le Ministère lui a confié une mission d'assistance et de conseil pour la rénovation du bâtiment, la maîtrise d'œuvre étant assurée par l'agence d'architecture Valode & Pistre.

14 juillet 2015, le Ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie a déserté les derniers bureaux de l'Arche pour laisser la place libre aux entreprises chargées de la rénovation du bâtiment. Quant au toit, il est, depuis plusieurs années, fermé au public, faute de lui avoir trouvé une fonction pérenne. Les plaques de marbre gris sont en cours de remplacement par du marbre gris, quant au marbre blanc qui a donné à l'édifice sa splendeur, son état, ainsi que celui des façades intérieures, fait peine à voir. Qui aurait pu imaginer, en 1989, que les façades se dégraderaient aussi rapidement et que les aménagements intérieurs deviendraient obsolètes ?

Signe des temps, alors qu'un concours international anonyme avait été organisé pour choisir, parmi 424 propositions, le projet de Johan Otto von Spreckelsen, la rénovation du bâtiment s'est faite après une consultation de type PPP ou plus précisément BEA (Bail Emphytéotique Administratif), auprès de quatre groupements associant entreprise, architecte et exploitant. C'est l'équipe réunissant l'entreprise Eiffage et le cabinet d'architecture Valode & Pistre qui a été désignée par l'Etat pour réaliser la rénovation, puis assurer l'exploitation et l'entretien des ouvrages pendant vingt ans, avant de les rendre dans un état conforme à un cahier des charges que l'on espère précis ; le tout pour un investissement annoncé de 192 millions d'euros. Les travaux doivent se terminer fin 2016.

Le granit changera-t-il la perception du bâtiment ?

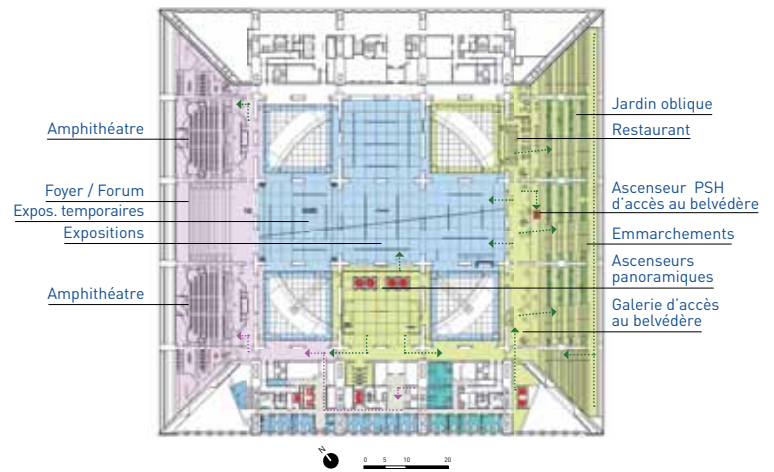
La profession des architectes, des maîtres d'œuvre et leurs représentants sont très soucieux de ces procédures qui se généralisent et laissent peu de place aux petites structures.

L'agence Valode et Pistre s'inscrit parfaitement dans ce montage, car sa taille, ses références et son expérience lui permettent d'être un partenaire actif aux côtés de l'entreprise, des financiers et des exploitants. Dans ce type d'opération les références de l'agence rassurent les grands maîtres d'ouvrage publics.

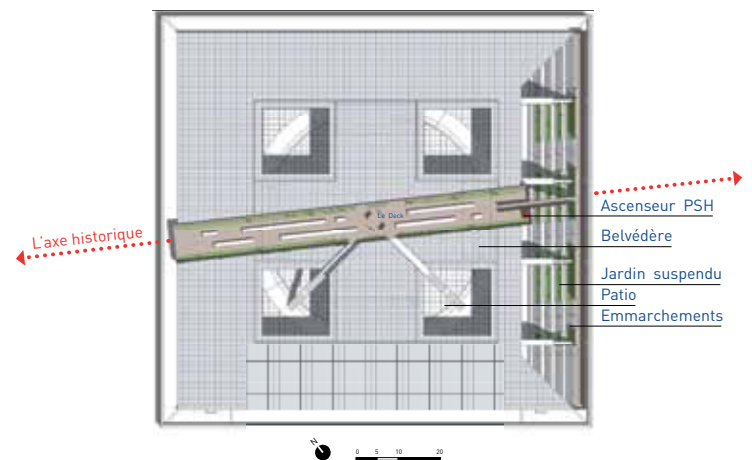
Les architectes Valode & Pistre, avec leurs cinq agences, à Paris, Moscou, Pékin, Shanghai et Varsovie, conçoivent des projets dans le monde entier. Plus de 200 architectes de 30 nationalités différentes concourent à la réalisation de projets d'urbanisme, d'architecture et de design. Néanmoins, si en 1983 ce type de consultation avait existé, J.O. von Spreckelsen, professeur d'architecture inconnu sur la scène mondiale qui n'avait construit au Danemark que quatre églises et une maison individuelle, n'aurait jamais été retenu pour concourir au sein d'un groupement de type PPP et nous ne serions pas aujourd'hui en train de nous intéresser au devenir de la Grande Arche...

Le projet de rénovation de Valode & Pistre concerne les espaces dont l'État est propriétaire, c'est-à-dire la paroi sud, le toit et les grands emmarchements. La consultation portait sur trois sujets : la transformation des façades, la qualité de vie et de travail dans

Plan du niveau 35



Plan du niveau 37



À propos de l'auteur

Architecte et urbaniste de formation, lauréat du PAN et des Albums de la Jeune Architecture, Jean-Pierre Porcher a œuvré pendant vingt ans en tant que maître d'ouvrage sur de grands projets d'architecture et d'aménagement, notamment la Grande Arche et La Tour sans fins. En 2000, il décide de se consacrer entièrement à la photographie. Son travail photographique, dans une attention particulière au mouvement, nous fait entrer dans un univers poétique où se croisent réel et abstraction. (www.jpporcher.com)

Entretien avec Jean-Louis Subileau

Que pensez-vous du projet de réhabilitation de l'Arche qui a été lancé par le Ministère ?

Je pense que la Grande Arche est l'un des bâtiments parisiens phares du XX^e siècle. Elle symbolise le Grand Paris, comme la tour Eiffel représente Paris. C'est un patrimoine commun. Nous avons tenté, avec Robert Lion et Yves Dauge, de faire classer ou inscrire ce monument exceptionnel. Cette démarche a échoué, l'État souhaitant, sans doute, garder les mains libres pour la réhabilitation du bâtiment et, ainsi, s'affranchir de contraintes esthétiques supplémentaires. Le lancement d'une consultation sous forme de BEA (Bail Emphytéotique Administratif) par les services du Ministère de l'écologie et du développement durable s'est opéré de façon plus que discrète. À titre d'exemple, les ayants droits du concepteur, Johan Otto von Spreckelsen, n'ont été ni informés, ni consultés préalablement, pas plus que Paul Andreu. En tant qu'ancien maître d'ouvrage de la Grande Arche, je ne comprends pas la manière dont le Ministère a procédé pour cette consultation, comme s'il s'agissait d'un acte courant de gestion. Le maître d'ouvrage politique s'est dessaisi du projet alors que celui-ci est placé dans un lieu emblématique sur l'axe historique de Paris.

Vous ne cautionnez pas le remplacement du marbre par du granit ?

L'État ne donne pas l'exemple ; le cahier des charges de la consultation lancée par les services du Ministère (document dont nous n'avons pu avoir connaissance, malgré nos demandes répétées) a dû être très ouvert, au moins quant aux matériaux envisageables. Personne n'a mis suffisamment en exergue l'impératif de la conservation du monument et de son apparence. Des variantes ont été laissées au libre choix des entreprises de BTP et de leurs architectes. Aucune commission composée de personnes qualifiées indépendantes n'a été mise en place pour juger de la qualité architecturale des propositions (comme ceci a été le cas pour le PPP du nouveau Palais de justice de Paris). Quand les demandes sont claires et fermes dès la consultation, le maître d'ouvrage a plus de chance d'aboutir à une réponse de qualité que si l'on ouvre à des variantes dès le départ. J'aurais souhaité que des études préalables soient lancées pour étudier très complètement la faisabilité technique et financière de la rénovation des façades en utilisant du marbre, et ceci sous le regard des ayants droit de Johan Otto von Spreckelsen et de Paul Andreu qui, lors de la mise au point de la conception de l'Arche et pour sa réalisation, fut le mandataire de la maîtrise d'œuvre. L'Arche est, par essence, un bâtiment très statique, adouci par sa légère inclinaison par rapport à l'axe majeur de Paris, la structure arachnéenne des ascenseurs centraux, les nuages et, par-dessus tout, le marbre. Je trouve que le granit va lui donner une rigidité supplémentaire, si ce n'est un aspect « corporate ». Le granit absorbe la lumière alors qu'avec le marbre il y a, en permanence, des jeux de réflexions de la lumière et des vibrations que l'on ne retrouve pas avec les autres matériaux. C'est pourquoi je dis souvent que le marbre blanc est l'âme de l'Arche.

Vous ne partagez donc pas l'avis de Paul Andreu ?

Effectivement, aujourd'hui je constate une différence d'appréciation sur la rénovation de l'Arche avec Paul Andreu qui a donné, en conscience, son accord au remplacement du marbre par du granit. Mais Paul Andreu n'est pas en cause, il a toujours œuvré pour respecter l'œuvre de Johan Otto von Spreckelsen. Et il a eu un apport déterminant et discret à l'édification du monument. Je ne peux pas accepter qu'un changement aussi radical d'aspect du monument ait été décidé subrepticement et, à ma connaissance, sans faire l'objet de recherches préalables suffisantes (par exemple, sur les modes de fixation des panneaux, l'épaisseur des plaques,...) pour garder l'aspect initial du bâtiment, témoin majeur, avec le Grand Louvre, des grands travaux de François Mitterrand. Imagine-t-on modifier la pyramide du Louvre (par exemple en changer les panneaux de verre) sans demander l'avis d'Ieoh Ming Pei ? La Grande Arche, comme tous les monuments majeurs symboles de leur époque, n'est pas un bâtiment raisonnable. Les solutions apportées aujourd'hui le sont.

les bureaux et l'utilisation du toit. Sur les façades les plaques de marbres, fragilisées par la torsion due aux différences de température, devaient être remplacées. Jean Pistre, attaché au respect déontologique de l'œuvre et à son contexte historique, estime que pour conserver le marbre en façade, il aurait fallu une épaisseur de 12 cm au lieu des plaques actuelles de 4 cm d'épaisseur ce qui n'était pas compatible avec la modénature des façades, d'où le choix du granit Bethel White dont la blancheur se rapproche de celle du marbre de Carrare. Une attention particulière a été portée pour que l'apparence en soit compatible avec les plaques d'origine, car la réglementation a évolué et les joints doivent être aujourd'hui de 6 mm au lieu de 3 mm auparavant.

À l'intérieur, les architectes de Valode & Pistre ont trouvé une solution originale, compte tenu des contraintes de la réglementation incendie IGH, pour ouvrir les plateaux et décloisonner les espaces de bureaux et ainsi offrir une flexibilité et une transformation d'usage considérable. Des plafonds rayonnants offriront un confort supplémentaire au regard des ventilateurs existants.

Pour le toit, la demande de l'État vise un équipement culturel grand public. Pour gérer les flux de visiteurs, les architectes ont proposé une solution nécessitant la création d'une batterie supplémentaire d'ascenseurs intérieurs ; il faut, en effet, rappeler que les ascenseurs extérieurs sont condamnés dès que le vent est trop fort, ce qui limite les jours d'ouverture au public.

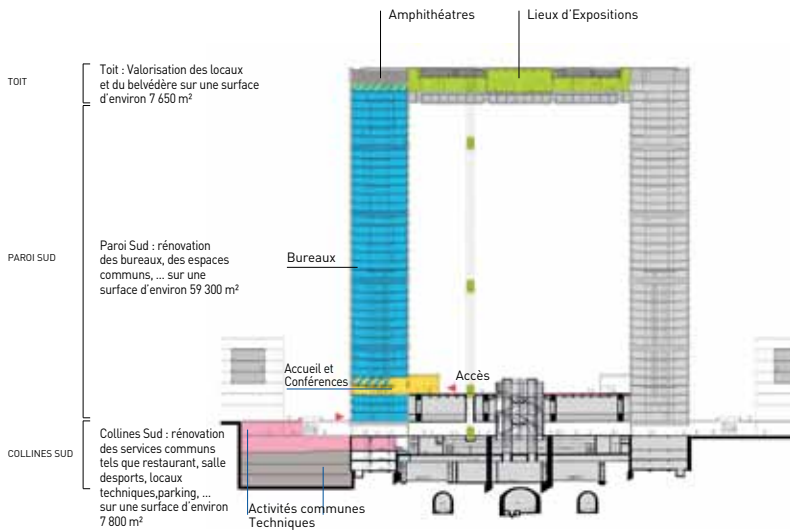
Trois grandes orientations pour le projet du toit : améliorer la vue sur Paris en aménageant un jardin avec une coursive rehaussée et accessible aux personnes à mobilité réduite ; rendre la surface du toit accessible en créant un pont promenade avec une vue à 360° ; créer dans la partie centrale un nouveau lieu grand public, l'Observatoire du Monde Contemporain (OMC), proposant une visualisation permanente des grands événements sous forme d'exposition photographique en très grand format dans l'esprit de *Visa pour l'image*. Pour Jean Pistre, il s'agit là « d'une forme d'arrêt sur image permettant une réflexion en liaison avec les salles de conférence, véritable lieu d'observation de notre société ».

Jean-Pierre Porcher ■

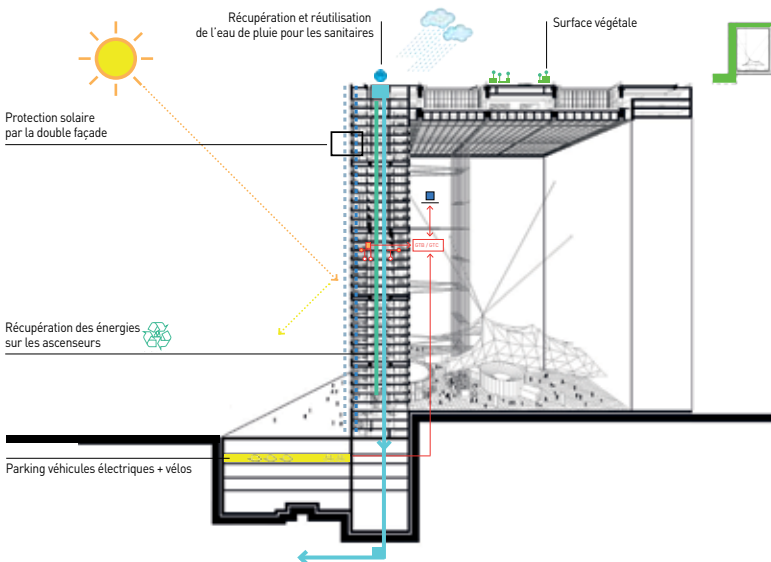
(Photos JP Porcher, documents Vallode et Pistre)

Jean-Louis Subileau, diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris, Grand prix de l'urbanisme en 2001, a fondé, en 2008, Une fabrique de la ville, structure de conseil en urbanisme. Son parcours de plus de trente ans est marqué par la direction de grandes opérations d'aménagement et d'urbanisme, notamment les projets Euralille, à Lille et Île Seguin-Rives de Seine sur les terrains Renault, à Boulogne-Billancourt. De 1982 à 1985 il a été directeur de la mission des grands projets de l'État. De 1986 à 1991, il a été directeur général de la SAEM Nationale Tête Défense, maître d'ouvrage de La Grande Arche.

Le programme de rénovation



L'arche et le développement durable



La Tête Défense

L'histoire de la Grande Arche se conjugue avec celle de l'aménagement de La Défense. De nombreux projets pour la Tête Défense se sont succédé sans voir le jour jusqu'en 1983. De grands noms de l'architecture ont été consultés (Pei, Aillaud, Willerval) ; leurs réponses n'ont jamais fait l'unanimité pour cet emplacement symbolique qui s'inscrit dans la perspective parisienne sur l'axe tracé par André Le Nôtre. Il aura fallu attendre 1981 et l'article de Robert Lion, paru dans *Le Monde*, dénonçant le manque d'ambition et le « Sam'suffit à la Défense » pour, qu'enfin, un concours international, ouvert et anonyme, soit lancé. Le projet lauréat du jury présidé par Robert Lion et choisi par François Mitterrand est, à la surprise générale, l'œuvre d'un architecte danois, inconnu de la scène internationale, Johan Otto von Spreckelsen.

Dès le début de l'opération, afin de pallier l'absence d'une agence d'architecture structurée pour la réalisation d'un projet de cette importance, Spreckelsen accepte une association avec l'agence des Aéroports de Paris (ADP), dirigée par Paul Andreu. Le Cube, ainsi nommé par son concepteur avant d'être rebaptisé la Grande Arche, fera partie des grands travaux du septennat de François Mitterrand qui attendra tout de même d'être réélu pour l'inaugurer. Entre temps, les aléas politiques, une cohabitation et la disparition du Carrefour international de la communication conduiront à de nombreuses modifications et incertitudes, notamment sur les bâtiments situés de part et d'autre de la Grande Arche, *les collines*. Heureusement, le chantier et les contrats, passés avec l'entreprise Bouygues, avaient été menés tambour battant par le maître d'ouvrage, la SEM Tête Défense et le point de non-retour dépassé ce qui garantissait la finalisation de l'opération. Ces difficultés conduiront, en 1986, à la démission de J.O. von Spreckelsen qui, retiré au Danemark, décède en mars 1987 et ne verra jamais la grande œuvre de sa vie réalisée. Dans ce contexte tourmenté, Paul Andreu, associé de J.O. von Spreckelsen, a porté le projet jusqu'à son achèvement. Ainsi, la mise au point architecturale et technique, le permis de construire, les plans d'exécution sont l'œuvre des équipes d'ADP. Les halls et les nuages (les structures tendues au dessus du plateau) ont été dessinés par Paul Andreu, avec Peter Rice pour la structure. Paul Andreu souligne que, pour lui, « l'architecte est au service du projet... J'ai exécuté le projet au nom de JOS et, à l'intérieur du projet, j'ai fait de la création dans la création, je me suis battu en revendiquant le titre d'architecte sans être l'architecte, tout en respectant l'œuvre de JOS ».

Le futur Observatoire du Monde Contemporain

