

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design  
**Band:** 14 (2001)  
**Heft:** [23]: L'Expo se construit : un project pour l'Expo.02 = l'Expo in costruzione : un progetto per l'Expo.02  
  
**Artikel:** Aussi un bateau... = Certo, sono un battello anch'io!  
**Autor:** Schindler, Anna  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-121785>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

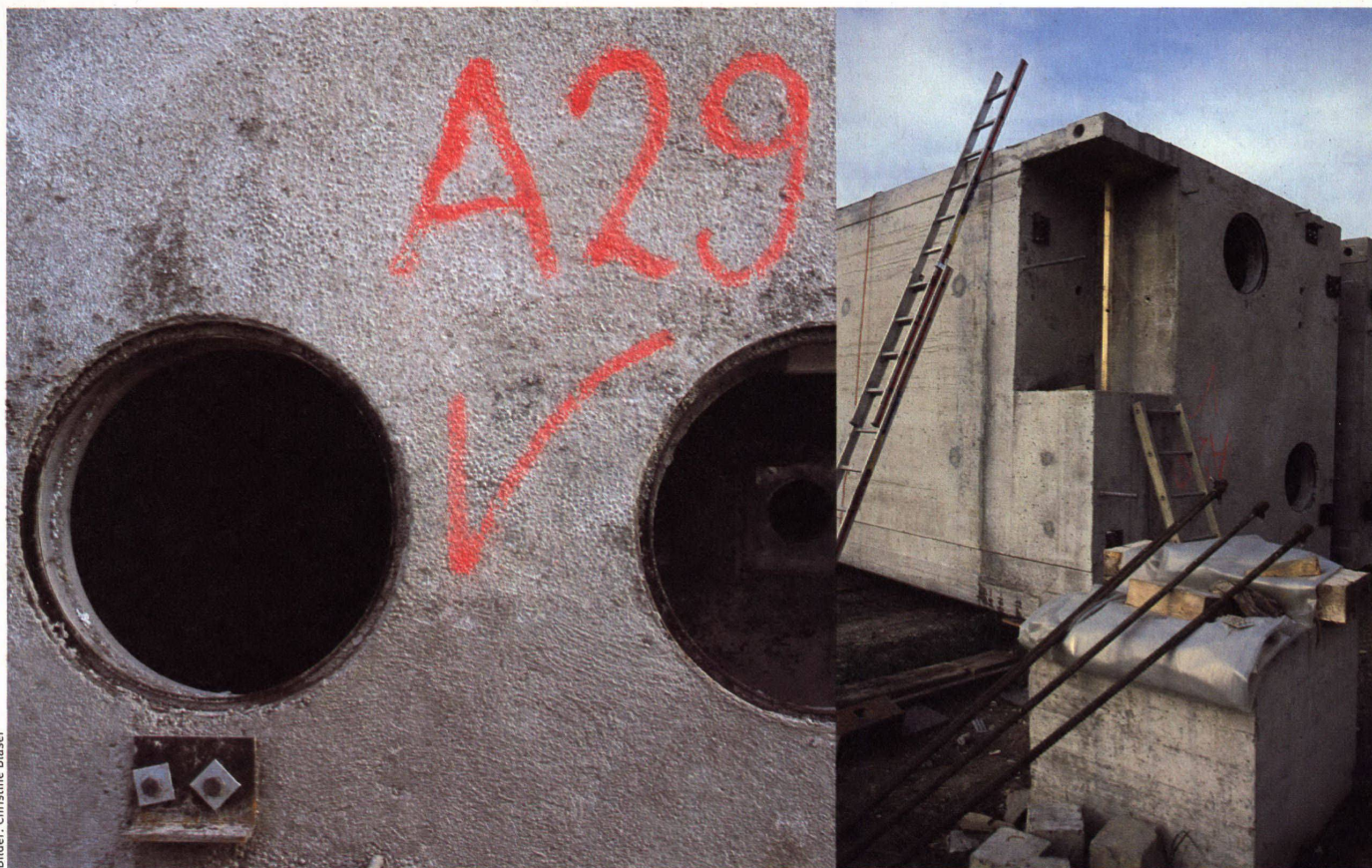
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Aussi un bateau...

**Le plus gros de tous les bateaux qui flottent sur les lacs suisses est un « radeau de béton » de trois mille tonnes.**

**Il est ancré au large de Morat, à 200 mètres de la rive. Dans quelques semaines, un cube en acier rouillé aussi haut qu'un bâtiment de douze étages se dressera dessus. Le Monolithe est le noyau même de l'Arteplage conçu par Jean Nouvel et, en le construisant, les ingénieurs suisses du bâtiment ont fait œuvre de pionnier.**

**Longtemps en effet, personne n'a cru qu'il pourrait vraiment flotter...**

## Certo, sono un battello anch'io!

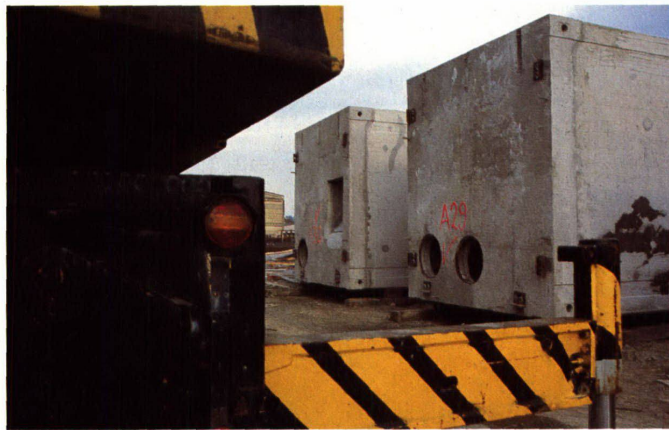
**Il battello più grande, tra i tanti che solcano i laghi elvetici, è un pontone galleggiante di cemento da tremila tonnellate. Distante duecento metri dalla riva, è all'ancora sul Lago di Morat e fra poche settimane si arricchirà della presenza di un enorme cubo metallico, un po' rugginoso, alto quanto un palazzo di dodici piani. Il monolite è il nucleo centrale dell'Arteplage di Jean Nouvel e la sua costruzione è una delle maggiori realizzazioni dell'ingegneria svizzera.**

**Che poi un giorno essa riuscirà anche a navigare, è un fatto al quale non crede più nessuno.**

Au moment d'entrer dans sa phase de réalisation, l'Expo.02 fait encore des vagues. Martin Heller, son directeur artistique, a été contraint, à la demande de la directrice générale, Nelly Wenger, de déléguer certaines compétences de management. La construction et l'organisation des expositions est désormais sous la responsabilité des chefs des quatre Arteplages – eux-mêmes supervisés par le responsable technique, Ruedi Rast. La passation de pouvoirs entre ces deux instances à la tête de l'Expo se confirme sur les chantiers entourant la charmante ville de Morat: les bâtisseurs ont pris le relais.

L'un après l'autre, les projets prennent forme, sans que leur contenu soit toujours défini. Dans le bassin du port de

L'Expo.02, proprio nei giorni in cui la progettazione lasciava il campo alle realizzazioni, ha di nuovo iniziato a suscitare critiche: il direttore artistico Martin Heller, su ordine della direttrice generale Nelly Wenger, ha dovuto rinunciare al suo incarico direttivo, e per queste ragioni la realizzazione e l'organizzazione dell'esposizione sono ora nelle mani dei responsabili delle quattro Arteplage, e quindi sottomesse alla supervisione del direttore tecnico Ruedi Rast. Il trasferimento dei poteri tra queste due personalità dei vertici direttivi dell'Expo trova conferma sui cantieri che sorgono in prossimità della graziosa cittadina di Morat: lo scettro è ora nelle mani di coloro che fanno, che costruiscono, con grande solerzia, a vol-



la «Pantschau», suivant les instructions de Jean Nouvel, les ouvriers empilent des monceaux de pierre et de bois dont on ne connaîtra la destination que dans quelques mois. Début mars 1999, l'Expo.01 présentait les lauréats du concours de design des Arteplages. Déjà, le projet que Jean Nouvel avait ébauché pour Morat semblait le plus convaincant: la petite cité servirait de cadre aux festivités pendant six mois. En procédant à quelques interventions minimales, les deux kilomètres de berge allaient être transformés en un attrayant site d'exposition. Comparé à l'architecture pompeuse des trois autres Arteplages, le projet de Jean Nouvel se distinguait par sa sobriété. Et le célèbre architecte de demander, non sans malice: «Pourquoi gaspiller tant d'argent pour édifier une plate-forme sur le lac alors qu'il y a assez d'espace à terre?» Morat n'avait nul besoin d'un parc d'attractions. Le décor de la pittoresque petite ville suffisait amplement. Seul un mystérieux cube rouillé de 34 mètres de côté était ancré à 200 mètres de la rive...

te anche senza che il contenuto di ciò che si fa sia per il momento fissato. Nel bacino portuale di Pantschau si ammucchiano al momento, senza pause e secondo le indicazioni fornite da Jean Nouvel, pietre e legnami per i quali solo da qui ad un paio di mesi si saprà il destino ultimo che ad essi sarà assegnato. All'inizio di marzo 1999 Expo.01 presentò i vincitori del concorso relativo alla progettazione delle Arteplage. La più convincente sembrò allora la proposta di Jean Nouvel per Morat: l'intera cittadina sarebbe stata trasformata, per sei mesi, in un territorio della festa. Per mezzo di piccoli interventi, due chilometri di riva lacustre sarebbero divenuti gradevole spazio e sfondo per l'esposizione. Piacevolmente sobrio, il linguaggio dell'architettura di Nouvel si distaccava dalla gestualità pomposa delle altre tre Arteplage. «Per quale ragione sprecare risorse per una piattaforma lacuale, se c'è abbastanza spazio disponibile sulle rive?», si domandava con malcelata provocazione il grande architetto. A Morat non occorre un Parco dei divertimenti di cartapesta, la cittadina è lei stessa un vivace idillio paesaggistico.

#### Douze étages d'acier rouillé sur le lac

Depuis, le site de Morat a été sérieusement redimensionné. Le noyau même de l'Arteplage, le Monolithe flottant, a toutefois survécu à toutes les coupes. Jean Nouvel aurait plutôt renoncé au projet tout entier que d'abandonner l'idée de ce cube d'acier

#### Dodici piani di acciaio rugginoso sul lago

Da allora, gli spazi espositivi di Morat hanno subito un notevole, radicale ridimensionamento; pur se il luogo primario dell'Arteplage – il monolite disposto sul galleggiante – è sopravvissuto a tutti i colpi bassi. Piuttosto che to-

La production des cent éléments flottants s'effectue à un rythme infernal: 15 heures par jour, les ouvriers de l'usine Element à Tafers sont occupés à bétonner. Pourtant, la fabrication des caissons de 55 m<sup>3</sup> demande du doigté... Chaque trou doit être exactement placé, au millimètre près

Afin de tester leur étanchéité, les pontons sont placés à la verticale dans la cour et remplis d'eau jusqu'à une hauteur de 2,50 m. Ensuite, ces «garages» en béton de 30 tonnes sont transportés sur des semi-remorques vers le lieu du montage, à Sugiez

La realizzazione dei cento galleggianti è avvenuta sotto la spinta di tempi di lavoro molto ristretti. Gli operai dell'impresa Element di Tafers hanno lavorato 15 ore al giorno. La fabbricazione dei singoli elementi in calcestruzzo leggero, da 55 metri cubici, ha richiesto grande esattezza: precisa al millimetro la posizione dei fori

Per controllare l'impermeabilità dei galleggianti si è provveduto a porli in verticale ed a riempirli d'acqua fino all'altezza di 2,5 metri. Successivamente, i grossi cubi da 30 tonnellate sono stati posti sul camion che li ha trasportati a Sugiez, per l'assemblaggio



A Sugiez, sur le canal de la Broye, le lieu du montage est un énorme chantier, bien équipé. Le chevalet pivotant construit spécialement fonctionne comme une balance: quand on le charge, il bascule et l'élément en béton glisse à la verticale dans l'eau. La grue permet de freiner ce bloc de 30 t

Un à un, les «garages» flottants sont alignés et vissés provisoirement. Le plongeur sous-marin effectue, quant à lui, un vrai travail d'orfèvre: il doit disposer les blocs le plus précisément possible pour que le câble de précontrainte puisse passer au travers

Il posto di assemblaggio, sul canale della Broye, presso Sugiez, è un enorme cantiere. Il pilastro a cerniera funziona come una bilancia: una volta caricato, gira sul proprio asse e scarica i cubi di calcestruzzo verticalmente in acqua. La gru tiene frenati i galleggianti dal peso di 30 tonnellate

Uno dopo l'altro, i «garage» galleggianti vengono posti in posizione e provvisoriamente fissati. In questa fase, i sommozzatori svolgono un lavoro di alta precisione: sott'acqua, pongono i cubi esattamente uno accanto all'altro, per consentire poi il tensionamento dei cavi di precompressione

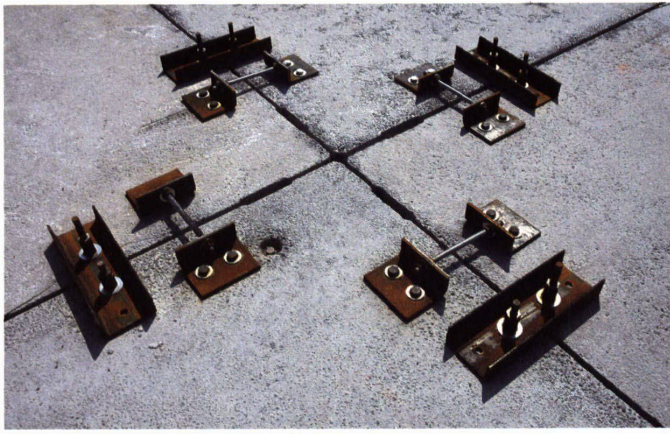


de 38000 m<sup>3</sup>, aussi haut qu'un bâtiment de douze étages. Cette étrange construction qui se dresserait dans le port de Morat abriterait deux œuvres stupéfiantes. La première, le fameux Panorama de la Bataille de Morat, peint par Louis Braun entre 1893 et 1894, représente la défaite du roi de Bourgogne, Charles le Téméraire, contre les Confédérés, le 22 juin 1476. La seconde, «Suisse Version 2.1», présentée dans la salle du bas, a été conçue par les artistes bâloises, Claudia et Julia Müller – deux sœurs – assistées de Andreas Reuter, Dominique Salathé, Volker Trommsdorff, Emanuel Tschudi, Monica Studer et Christoph van der Berg. Se basant sur des clichés de la Suisse tirés de journaux ou d'archives privées, elles ont créé une œuvre tridimensionnelle. Leur démarche est la même que celle des peintres de panorama du siècle dernier, à savoir créer un espace virtuel qui transporte le visiteur dans un autre monde, et l'instruit en même temps qu'il le divertit.

Mais le Monolithe, allait-il un jour flotter? Les avis étaient partagés. Dans son premier projet, Jean Nouvel avait prévu que le cube reposerait sur un seul compartiment creux en béton de 4500 m<sup>3</sup>. «Une telle construction constituait un énorme risque sur le plan de la sécurité», explique le jeune ingénieur Philippe Menétrey, du bureau bernois Emch & Berger. «Le Titanic avait quatre compartiments indépen-

gliere dal programma il dado metallico da 38'000 metri cubici, Nouvel avrebbe rinunciato all'intero progetto. Questo corpo estraneo, squadrato, ancorato al centro del bacino portuale in tutti i dodici piani del suo slancio erettile, ospiterà più o meno all'altezza del secondo piano due immagini tondeggianti. Il celebre «Panorama della battaglia di Morat» – dipinto da Louis Braun tra il 1893 ed il 1894, mostra una scena dalla storica battaglia in cui Carlo il Temerario, re dei burgundi, fu sconfitto dai confederati il 22 giugno del 1476 – e nella parte bassa un'illustrazione, contemporanea e dall'evocativo titolo «Svizzera Versione 2.1»: le sorelle artiste basilesi Claudia e Julia Müller ed i loro colleghi d'arte Andreas Reuter, Dominique Salathé, Volker Trommsdorff, Emanuel Tschudi, Monica Studer e Christoph van der Berg trasformano immagini patriottiche della Svizzera, tratte da giornali ed archivi privati, in opere d'arte tridimensionali.

Tuttavia, le facoltà di galleggiamento della struttura non sono mai apparse evidenti a tutti. Nel suo primo progetto, Jean Nouvel aveva previsto un basamento costituito da un'unica struttura cava di calcestruzzo armato, con un volume totale di 4'500 metri cubici. «Questo genere di costruzione avrebbe comportato un enorme rischio per la sicurezza», afferma il giovane ingegnere Philippe Menétrey dello studio d'ingegneria bernese Emch & Berger,



dants; pourtant, il a coulé.» Dès le début, Emch & Berger travaillèrent étroitement avec le bureau de Jean Nouvel ainsi qu'avec ses partenaires locaux, Gauer, Itten, Messerli, Maria Architekten. Il s'agissait de construire un bateau qui, malgré ses dimensions, puisse résister à la tempête – une gageure inhabituelle pour les ingénieurs suisses. Menétrey décida, avec son équipe, de requérir les conseils d'experts de la construction nautique hollandais et belges; il étudia par ailleurs l'hydraulique des ponts flottants et les méthodes de construction des îles de forage en Mer du Nord.

Mais ce laborieux travail fut brutalement interrompu. A l'hiver 1999, l'Expo concluait un contrat avec Batigroup: pour 50 millions de francs, l'entreprise générale de Bâle était chargée d'édifier les quatre Arteploges. L'énorme cube flottant de Morat ne cadrait pas avec un tel budget, et la direction de l'Expo proposa une construction sur pilotis. A l'été 2000 toutefois, survenait le grand clash: les superstructures construites sur une plate-forme qui rétrécissait à vue d'œil pour raison d'économies devenaient toujours plus lourdes et plus chères, tandis que les exigences financières de Batigroup augmentaient. Les pieux permettant de supporter le Monolithe allaient coûter 18 millions de francs. L'Expo renonça à entrer en matière. Philippe Menétrey recommença alors à dessiner des plans et à calculer.

che aggiunge: «Il Titanic aveva quattro diverse camere di galleggiamento ed è egualmente affondato.» Emch & Berger hanno sin dall'inizio lavorato a stretto contatto con lo studio di Nouvel e con i suoi partner locali, gli architetti Gauer, Itten, Messerli e Maria. La sfida tecnico-ingegneristica era quella di costruire un battello che, nonostante le sue sproporzionate dimensioni, fosse riuscito a galleggiare sicuro anche nella tempesta. Menétrey si trasferì con il suo team in Olanda e Belgio, dove consultò esperti in materia di costruzioni navali, studiò l'idrodinamica di ponti galleggianti e le strutture delle isole artificiali di estrazione di greggio nel Mare del Nord.

Ma poi, arrivò lo stop per quel suo lavoro da certosino. Nell'inverno del 1999, l'Expo concluse un contratto con la Batigroup: per 50 milioni di franchi, l'impresa generale basilese fu incaricata di realizzare tutte e quattro le Arteploges. Nel budget, il gigantesco «box» di Morat appare troppo caro e la direzione dell'Expo si pronuncia per una soluzione su pali infissi sul fondo del lago. Nell'estate del 2000, la grande lite: le sovrastrutture, quelle che dovrebbero sorgere sulla piattaforma – che diviene sempre più piccola, per motivi economici – divengono sempre più pesanti e care, e le esigenze di Batigroup si adeguano. 18 milioni di franchi sarebbero costati, alla fine dei conti, i pali di sostegno del monolite di Mo-

Morat: l'Instant et l'Eternité

Outre les deux panoramas exposés dans le Monolithe, six expositions sont prévues à terre:

**Blindekuh** («Colin-maillard»): une exposition et un bar dans des salles totalement obscures; les visiteurs y seront servis par des aveugles. Jean Nouvel a construit une halle couverte de tôle ondulée sur un revêtement en planches. Le projet est cofinancé par les assurances Helsana, deux fondations, UBS et Jelmoli (3,6 des 7,9 millions de francs).

Le **Chantier naval**, un projet de la Confédération consacré à «La sécurité dans l'ouverture», sous la houlette du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS).

**Expoagricole**, un forum de l'agriculture suisse, avec des concours de bétail, un marché permanent près de la Porte de Berne et le jardin «SwissMiniNature» dans le parc de Beaulieu. Direction artistique: Peter Spillmann.

Financé en partie par Agro Marketing Suisse (AMS) et l'Union suisse des paysans (USP).

Le **Jardin de la violence** du CICR: dans le parc romantique de Günter Vogt, la violence sociale guette – symbolisée par des objets, des sculptures, des films et des bruits. Un projet financé à hauteur de 4,5 millions de francs par la fondation Avina de Stephan Schmidheiny. Parallèlement, l'artiste française Sophie Calle travaillera sur le thème des «Disparus» au Musée historique de Morat.

**Usine d'origines**, le projet des cantons de BE, FR, JU, NE, SO, VD et AG. Elle se dressera à l'extérieur des remparts de la vieille ville. Son contenu artistique ainsi que l'aménagement intérieur n'ont pas encore été définis.

**Un ange passe**. Sept installations sur la «Pantschau», la promenade au bord du lac, seront consacrées aux questions de vie et de foi. Ce projet des églises (auteur: Gabriel de Montmolin) est partiellement financé (1 million des 6,3 millions de francs).

En dehors du Monolithe, Jean Nouvel a également créé les bâtiments d'exposition et de restauration suivants:

**Tente centenaire**, une structure cellulaire en aluminium et bâche offrant 800 places;

**Les Tas**, trois cônes de gravier de 11 m de haut, dont le contenu est encore indéterminé;

**Stères de bois**, un petit cinéma dans un tas de bois;

**Roadhouse Meyriez**, un théâtre en plein air de 800 places;

**Barres Familiales**, un restaurant pour familles, une remise en acier non traité;

**Stand alone**: des terrasses en bois donnant sur le lac – et un stand de restaurant take-away.



Une entreprise risquée: à l'aube du 19 juin, peu après 6 h, la plate-forme de 3000 tonnes s'ébranlait en direction de Morat. Elle était poussée par deux bateaux à l'arrière, tandis qu'à l'avant, un remorqueur avec une drague pour le sable s'activaient; les pilotes surent guider avec maestria le monstre au travers des obstacles qu'ils rencontrèrent sur les méandres du canal de la Broye

Trois heures plus tard, la plate-forme jetait l'ancre à Morat, à 200 mètres du quai. Les responsables poussèrent un soupir de soulagement: Martin Gerber, responsable technique de l'Arteplage de Morat, s'abîma la champagne. L'ingénieur Philippe Menétrey, père spirituel de cette plate-forme de béton flottante, pouvait enfin afficher un large sourire devant les caméras de télévision

Un viaggio in... apprensione: è il 19 di giugno, poco dopo le 6, e la piattaforma da 3000 tonnellate si mette in movimento, in direzione di Morat. Due battelli spingono da dietro, un rimorchiatore è sul davanti, con un escavatore. Si procede con lo scandaglio, per portare, l'enorme costruzione, in sicurezza, ai di là delle secche del Canale della Broye

Tre ore più tardi, la piattaforma è ancorata a largo di Morat, a duecento metri dalla riva. La soddisfazione si può leggere sui volti dei responsabili: Martin Gerber, direttore tecnico del progetto dell'Arteplage di Morat, si dedica allo champagne, ed anche l'ingegner Philippe Menétrey, in un certo qual modo il «padre» del galleggiante, si può permettere un sorriso davanti alle telecamere



### Cent garages flottants

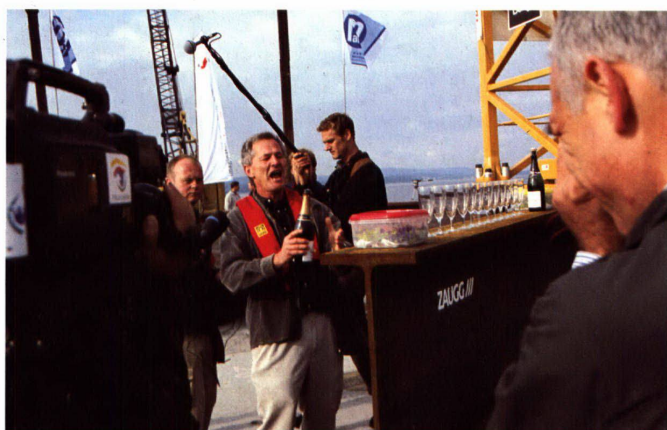
Peu avant Noël, il présentait aux dirigeants de l'Expo incrédules le fruit de ses réflexions, une idée non seulement réalisable, mais abordable: faire reposer le Monolithe sur une plate-forme flottante. Il s'agissait d'assembler cent corps creux préfabriqués en béton léger, chacun de la taille d'un garage (3,50 m de côté et 4,75 m de haut), afin de former un radeau de 3000 tonnes. Chaque flotteur est un compartiment étanche, doté, pour plus de sécurité, de sa propre pompe hydraulique.

Les éléments sont reliés (dix par dix) au moyen de câbles de précontrainte pouvant supporter trois tonnes. Une fois les joints colmatés sous l'eau avec du béton, on obtient une plate-forme creuse mais stable, qui, grâce à la force de refoulement de l'eau, pourra supporter les superstructures du Monolithe. Elle sera amarrée à la rive par des câbles d'acier de trois kilomètres et demi de long: six écheveaux de câbles seront fixés sur trois des côtés à des pieux de 30 mètres de haut, les six autres à des corps d'ancrage en béton, immergés au fond du lac. Selon Martin Gerber, responsable technique de l'Arteplage de Morat, des calculs et des tests effectués par l'EPFL de Lausanne avec un modèle réduit à 1:50 ont montré que, même dans le cas d'un ouragan comme «Lothar», le Monolithe ne se déplacerait, au maximum, que de 45 cm à la verticale et de 20 m à l'horizontale.

En plus, avec ses huit millions de francs, le radeau de béton coûte moitié moins que ce qu'avait budgété Batigroup pour sa construction sur pilotis.

### Le plus lourd bateau de Suisse

Neuf mois à peine après le premier projet, la plate-forme devra être terminée. C'est la raison pour laquelle ses dimensions ont été déterminées en fonction des conditions de production et de transport: en Suisse, les objets de plus de 3,50 m de large ne peuvent être transportés par route que sous escorte policière – chaque élément ne devait donc pas dépasser 3,40 m. Chacun pesant trente tonnes, pour les déplacer dans l'usine d'Element SA à Tafers, il fallut construire des grues, mais aussi des systèmes spéciaux pour charger et décharger les semi-remorques. Un à un, les garages flottants furent alignés sur leur lieu de montage, à Sugiez, sur le canal de la Broye, et vissés provisoirement sous l'eau par un plongeur. Ce dernier dut travailler avec une extrême précision: les câbles d'ancrage alignant dix éléments dans deux directions, telles les perles d'un collier, ne purent être tirés qu'une fois passés dans les cent éléments. Les ouvertures ménagées à cet effet devaient coïncider exactement! Quant au transport de la plate-forme jusqu'à Morat, il donna du fil à retordre à Martin Gerber, malgré sa longue expérience: des échouages avaient révélé que l'embouchure du canal de la



Broye était encombrée de bancs de sable. Il fallut draguer le chenal, le baliser soigneusement, et, quelques jours avant la date du transport, le 19 juin, ouvrir les écluses du port du lac de Bienne. Cette entreprise risquée se déroula sans aucun incident.

La plate-forme est désormais sur place. La structure du cube d'acier doit être terminée d'ici Noël, pour que, début janvier 2001, on puisse commencer à l'aménager intérieurement. A terre, les quais de Morat ont été transformés en un vaste chantier. Chaque jour, cent cinquante camions descendent jusqu'au lac, dans un vacarme assourdissant. Des montagnes de bois et de tôles s'empilent derrière le vaste enclos. Les habitants supportent patiemment que l'Expo construite devant leur porte – et attendent avec scepticisme l'été prochain. Une étude du professeur neuchâtelois Denis Maillat sur les répercussions de l'Expo estime qu'elle se soldera par une plus-value de 25,7 millions de francs pour la région de Morat. Le revers de la médaille? Celle-ci devra déboursé quelque 50 millions. De plus, pour l'après-Expo, la ville n'offre que des possibilités de développement limitées sur le plan touristique et économique: elle est trop petite. Le mystérieux phare rouillé sur le lac ne devrait pas non plus attirer tant de touristes que cela. D'autant qu'en 2002, il sera démonté pièce par pièce...

Anna Schindler

rat. Ma l'Expo non ne vuole più sapere, e Philippe Menétrey inizia nuovamente a calcolare e progettare.

#### Un centinaio di garage galleggianti

Poco prima di Natale, Menétrey presentò all'ancora scettica direzione dell'Expo una fondazione galleggiante che non solo risultava realizzabile ma anche finanziabile: un centinaio di strutture cave prefabbricate in calcestruzzo leggero, ognuna con una lunghezza di 3,5 metri ed un'altezza di 4,75, più o meno le dimensioni di un box per l'automobile. Le strutture vengono montate una accanto all'altra, fino a diventare un enorme galleggiante da 3'000 tonnellate. Ogni singolo corpo cavo è anche una camera impermeabile a sé e, per ragioni di sicurezza, è dotato di una propria pompa idraulica. La saldatura tra una e l'altra di queste strutture – a gruppi da dieci volte dieci – è realizzata con cavi di precompressione in acciaio, tesi a tre tonnellate. Risulta una robusta, rigida piattaforma cava in calcestruzzo che, grazie al suo coefficiente di galleggiamento riesce agevolmente a portare la pesante costruzione metallica del monolite. Sul Lago di Morat, l'intera struttura è poi ancorata per mezzo di cavi di acciaio della lunghezza totale di 3,5 chilometri: 18 funi metalliche sono fissate a pali dell'altezza di una trentina di metri, sei cavi sono saldati a enormi, irregolari elementi in calcestruzzo che, sul

fondo del lago, si comportano come ancore. Un gran numero di calcoli di progetto e test svolti dal Politecnico di Losanna su un modello in scala 1:50 hanno mostrato – così come assicura Martin Gerber, responsabile tecnico del progetto dell'Arteplage Morat – che il monolite avrebbe, nel caso di una tempesta del genere «Lothar», un movimento verticale massimo di 45 centimetri ed una dislocazione orizzontale di una ventina di metri. Il costo del galleggiante è invece, con i suoi 8 milioni di franchi, notevolmente più basso di quello previsto per la palificazione Batigrout.

#### Il battello più pesante in Svizzera

Ad appena undici mesi dall'inizio della progettazione, la piattaforma dovrà essere operativa. Per questo motivo, le modalità di trasporto e di produzione hanno determinato in maniera decisiva le sue dimensioni: oggetti più larghi di 3,5 metri, in Svizzera possono essere trasportati su strada solo con accompagnamento della polizia. Dunque, i singoli elementi non potevano essere più larghi di 340 cm. Pezzo dopo pezzo, i box galleggianti, che pesano 30 tonnellate l'uno, furono portati nel luogo di montaggio, presso Sugiez, sul canale della Broye, dove un sommozzatore li ha, sott'acqua, provvisoriamente inchiodati – un lavoro di grande precisione.

Un notevole disagio ha provocato al

pur competente tecnico Gerber il trasporto della piattaforma fino al luogo di destinazione di Morat: lo scandaglio aveva rivelato che alla foce del canale della Broye si trovava una secca di sabbia alluvionale. Il tracciato fu di conseguenza scavato e precisamente marcato con boe. Alcuni giorni prima di quello previsto per il trasporto, il 19 giugno, furono aperte le dighe del Lago di Bienne, per consentire un innalzamento delle acque di una trentina di centimetri. La rischiosa operazione si svolse senza alcun problema.

Adesso si conta di ultimare la costruzione grezza del cubo di acciaio fino a Natale, per poi iniziare con i lavori interni alla struttura. Nel frattempo, sulla terraferma, le idilliache sponde si sono trasformate in un frenetico cantiere. La gente di Morat, per il fatto che si costruisca praticamente nel suo giardino, mostra grande tolleranza, e attende con scetticismo. Uno studio del neocastellano professor Denis Maillat mostra per la regione di Morat una ricaduta economica di 25,7 milioni di franchi. L'altra faccia della medaglia: la regione di Morat è stata chiamata ad una spesa di 55 milioni di franchi. Inoltre, si stima che la città avrà un limitato incremento dal punto di vista turistico ed economico, considerata la sua ridotta estensione. E non sarà certo il misterioso Monolite a richiamare migliaia di visitatori. Nel novembre del 2002 sarà smontato pezzo dopo pezzo... Anna Schindler