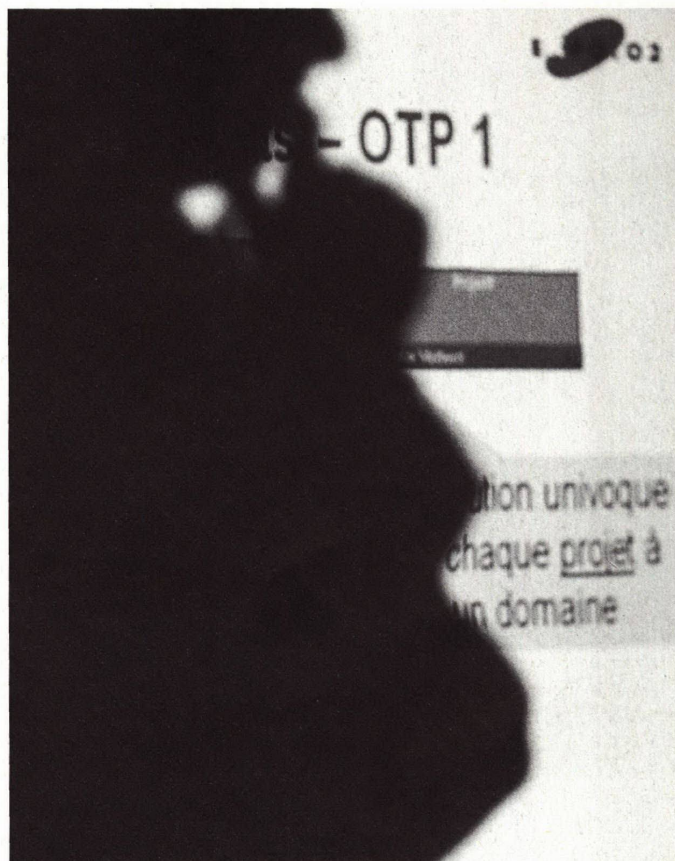


Photos: Hansruedi Riesen



Un véritable travail de fourmi, et parfois, une bonne colère...

Ils sont quatre à coordonner et à contrôler les délais et l'avancement des travaux de tous les projets de l'Expo.02, du plus petit snack-bar au théâtre en plein air. Pour cette tâche, ils sont assistés de sept ordinateurs et d'un logiciel tout spécialement développé à cet effet.

Lavorano duro, e fanno anche arrabbiarsi...

Sono in tutto quattro, le persone che coordinano e controllano i tempi operativi, quelli che si definiscono termini di consegna e l'avanzamento dei lavori di tutti i progetti di Expo.02, da quelli per il piccolo chiosco, a quelli per il teatro all'aperto. Gli assistenti, sono sette possenti computer, che operano agli ordini di uno speciale software.



Sept milliards de francs. Telle est la somme qui va être engloutie dans la construction des deux tunnels de la nouvelle ligne ferroviaire au travers des Alpes. L'Expo.02, quant à elle, va coûter 420 millions de francs. Presque vingt fois moins. Et pourtant, elle pose des exigences au moins aussi élevées à ceux qui vont la réaliser. En effet, à la différence d'un tunnel, elle ne se compose pas de quelques tranches de travaux clairement définies. Non, il s'agit d'une mosaïque de plus de 250 projets individuels, répartis sur les quatre Arteploges d'Yverdon, de Morat, de Bienne et de Neuchâtel. Ces projets ne sont à leur tour qu'une plateforme pour plusieurs centaines d'autres: des expositions, des manifestations, des restaurants, la mise en place de l'infrastructure nécessaire aux moyens de transport, etc. Et tous doivent se plier à la même date-limite, celle de l'ouverture de l'Expo, le 15 mai 2002.

Dix semaines auparavant, c'est du moins ce que prévoit le planning, tous les travaux de construction devront être terminés, afin que l'on puisse commencer les aménagements et les tester. Un délai qui ne pourra être tenu que grâce à une coordination et un contrôle des plus rigoureux. La division Pilotage opérationnel en est responsable. Dirigé par Jacques Sogel, le PO, comme on l'appelle, compte sept départements, et est directement sous les ordres de la direction de l'Expo. Les responsables

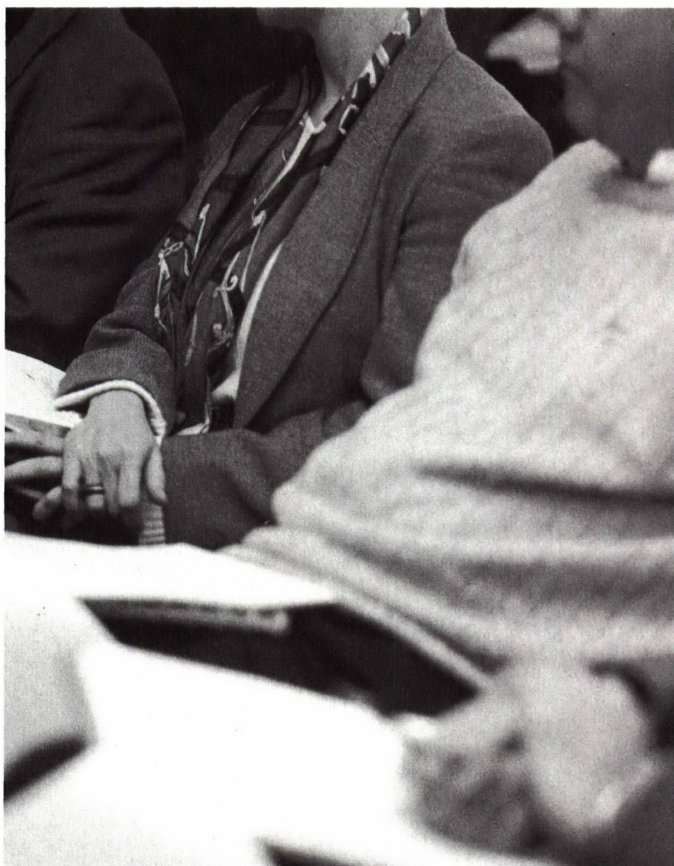
du calendrier des travaux siègent au département POD – Pilotage Opérationnel Délais.

Quatre pour tirer les ficelles

« Notre tâche, c'est d'apporter notre aide aux personnes chargées de la réalisation et de nous montrer intransigeants lorsque cela est nécessaire », résume William Moody, chef du POD. Depuis que les premiers pieux ont été plantés dans le lac, lui et ses collaborateurs occupent leur poste de commande, au quatrième étage du bâtiment de l'Expo, sur la Place de la Gare de Neuchâtel – là où siège la direction de l'Expo. Un bureau de vingt mètres carrés, deux grandes tables, sept ordinateurs, d'immenses plans des Arteploges, 50 classeurs et quatre hommes: cela suffit pour contrôler tous les délais de l'Expo. Ces quatre spécialistes – deux architectes et deux ingénieurs – offrent trois particularités: ils sont capables de rester assis pendant des heures, ce sont des collectionneurs nés, et en plus, ils sont capables de se mettre en colère.

Le marathon des réunions

Nos quatre spécialistes doivent tout d'abord faire preuve d'endurance, pour rester vissés sur leur chaise des heures et des heures, face à leur écran d'ordinateur et leur téléphone. Avec le manque de personnel et les innombrables rendez-vous qu'ils ont, il ne leur



Sette miliardi di franchi. Questa è la somma che in definitiva sarà... inghiottita dalla realizzazione dei due immani tunnel della nuova linea ferroviaria nord-sud. L'Expo.02, invece, costerà 420 milioni di franchi; dunque, circa venti volte di meno. Tuttavia, anch'essa pone di fronte ai suoi realizzatori un complesso di sfide di grande intensità. Sì, perché Expo.02 in fondo non è il più o meno semplice susseguirsi di lotti operativi, come succede per le gallerie, bensì un mosaico composto da circa 250 singoli progetti, distribuiti sulle quattro Arteploges di Yverdon, Morat, Bienne e Neuchâtel. Progetti che sono in fondo soltanto le piattaforme di molte centinaia di altri progetti minori, quali esposizioni, manifestazioni, ristoranti ed infrastrutture per i mezzi pubblici di trasporto. E tutto è in funzione di un termine unico, quello che fissa il momento in cui tutto si muoverà: il 15 maggio 2002, giorno dell'inaugurazione.

Una decina di settimane prima, ciò è quanto prevede la pianificazione, tutti i lavori dovranno essere terminati, così da permettere di arredare il tutto e di effettuare le prove previste. Un termine che potrà essere rispettato soltanto grazie ad una coordinazione ed un controllo di grande rigore: si tratta del cosiddetto Pilotage Opérationnel (PO), guidato da Jacques Sogel e direttamente subordinato alla Direzione dell'Expo. I responsabili del calendario dei

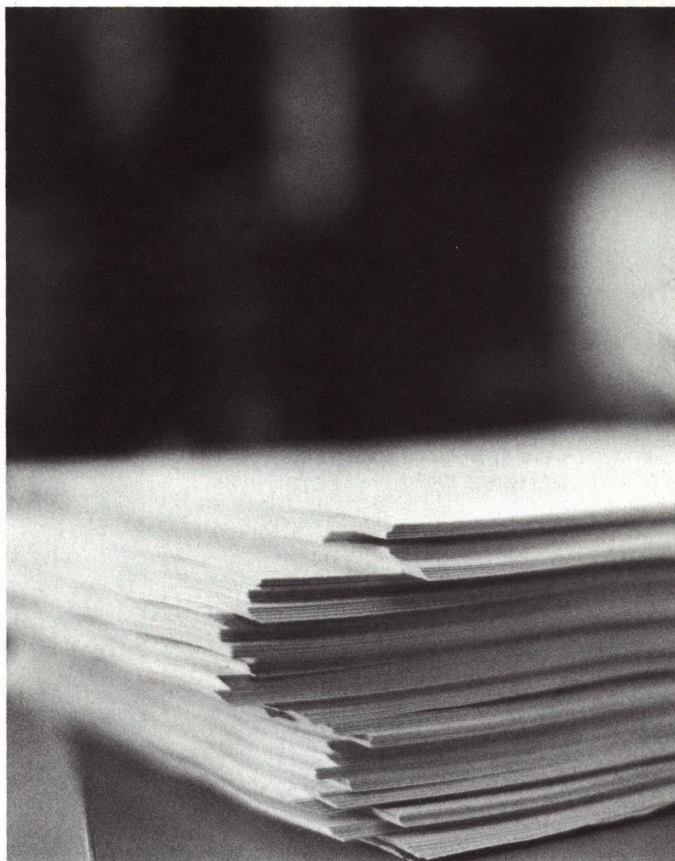
lavori si incontrano con regolarità nell'ambito del POD, il dipartimento che decide circa i termini di consegna.

In quattro, tirano i fili di tutto...

« Il nostro compito – dice il responsabile del POD, William Moody – è quello di fornire il sostegno alle persone incaricate della realizzazione e di mostrarci intransigenti, quando è necessario ». Da quando la costruzione ha preso il via, con l'infissione dei primi pali nel fondo del lago, William Moody ed i suoi collaboratori hanno il loro posto di comando al quarto piano dell'edificio dell'Expo, sulla Piazza della Stazione di Neuchâtel, proprio là dove ha sede anche la Direzione dell'Expo. Venti metri quadrati di superficie, due grandi tavoli, sette computer, grandi planimetrie delle Arteploges, una cinquantina di raccoglitori e quattro impiegati, che bastano per tenere sotto controllo l'intero calendario operativo, la marcia di avvicinamento all'esposizione nazionale. Sono tre, le particolarità che offrono i quattro specialisti: due architetti e due ingegneri: hanno un'innata capacità di restare per ore al loro posto di lavoro, sono degli appassionati collezionisti e, a volte, sanno anche arrabbiarsi...

Le sedute formato maratona

Nel proprio ufficio, davanti agli schermi dei computer e tra uno squillo e l'altro del telefono, emerge la capacità



reste en effet guère de temps pour se rendre eux-mêmes compte de l'état des travaux sur les Arteploges.

De l'endurance, il leur en faut encore plus pour supporter le marathon de réunions hebdomadaires de l'Expo, au rez-de-chaussée du bâtiment administratif de Neuchâtel. Du lundi au jeudi, jour après jour, on y passe en revue chaque Arteplogage. Tout le monde y participe, du maître d'œuvre d'un projet au directeur technique et au chef de l'Arteplogage. Les directeurs de l'Expo se réunissent également chaque semaine, seule la composition du groupe change. Et, comme si cela ne suffisait pas, une réunion de la direction générale de l'Expo a lieu tous les jeudis. Enfin, le vendredi – quand les résultats de toutes les autres réunions ont été présentés – les collaborateurs du PO se retrouvent pour définir la marche à suivre et être mieux armés pour affronter les réunions de la semaine qui vient.

L'assistant électronique

Passer des heures devant l'ordinateur ou en réunion ne permet toutefois pas de garder le contrôle sur tous les délais. William Moody et ses trois collaborateurs doivent aussi accomplir un véritable travail de foumi, à savoir rassembler les données concernant les projets isolés, coordonner les dates et vérifier constamment où en sont les travaux. La raison? L'Expo n'est pas gérée de manière centralisée; elle se

compose en effet de nombreuses unités, qu'il est cependant possible de superviser. Les quatre Arteploges en constituent en quelque sorte l'armature, chacune ayant son propre responsable; les divers projets viennent se greffer dessus.

En concertation avec les entreprises, les chefs de projet établissent des plannings détaillés pour le déroulement des travaux, l'installation, la mise en service et l'utilisation des locaux. En même temps, ils doivent coordonner leurs projets avec les autres, à l'intérieur d'un même Arteplogage. Dans un patient travail, les collaborateurs du POD doivent collectionner tous les plannings des divers projets et les vérifier de A à Z.

Or, collectionner, c'est aussi classer. L'Expo a créé pour cela un logiciel spécial, «l'Expo-Manager», qui a été introduit à l'automne 2000. Il permet de coordonner tous les projets de l'exposition. Cet Expo-Manager ressemble à un agenda électronique, seulement en plus grand. Chacun des projets qu'il gère est doté d'un numéro.

Si les collaborateurs du POD veulent savoir où en est la construction du grand restaurant de l'Arteplogage de Neuchâtel, il leur suffit de taper le nom du projet ou son numéro; aussitôt, s'affichent à l'écran toutes les dates importantes du projet, jusqu'au démontage qui suivra la manifestation. On peut également visualiser tous les

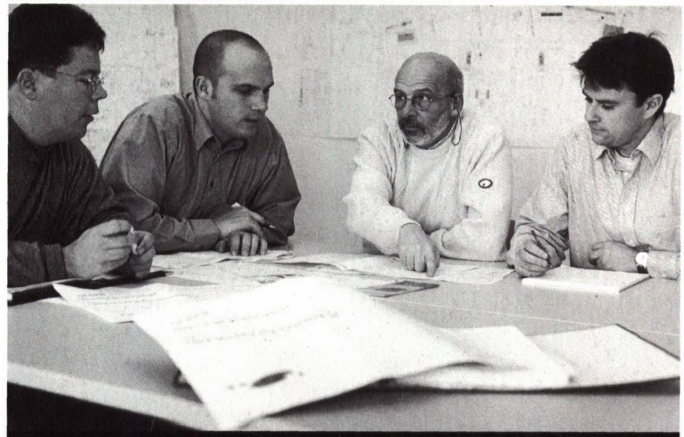
di lavorare intensamente dei quattro tecnici. Il tempo per constatare di persona ciò che succede fuori, sulle Arteplogage, è poco; gli incontri sono numerosissimi ed il personale numericamente carente. Ma un'ancora maggiore dose di frenesia lavorativa è richiesta dalle settimanali sedute Expo formato... maratona che hanno luogo al pianterreno dell'edificio amministrativo neocastellano. Da lunedì a giovedì, giorno dopo giorno, sono di scena le quattro Arteplogage. Sedute alle quali tutti partecipano, dal direttore dei lavori di uno dei progetti, al responsabile tecnico, al capo di una delle Arteplogage. I direttori dell'Expo si riuniscono a loro volta – i partecipanti non sono però sempre gli stessi – a scadenza settimanale. Inoltre, il giovedì, ha luogo la seduta dei massimi responsabili: la direzione dell'Expo. Poi, a conclusione, il venerdì – quando sono noti i risultati di tutte le sedute precedenti – si incontrano i membri del «Pilotage Opérationnel», per definire le ulteriori procedure e per equipaggiarsi al meglio in vista delle sedute che andranno in scena la settimana seguente.

Tenere sotto controllo i tempi operativi

Tuttavia, passare tante ore davanti allo schermo del computer o nelle sedute non sempre consente di tenere i tempi sotto controllo. William Moody ed i suoi tre collaboratori dovranno quindi assoggettarsi a complesse modalità

operative: nell'assemblare e coordinare i singoli progetti e nel costante controllo dello stato attuale dei lavori. Il motivo di tale comportamento: l'Expo non è gestita in maniera centralizzata ed è formata da parecchie unità, ancorché facilmente controllabili. La struttura primaria è rappresentata dalla quattro Arteplogage, e ciascuna di esse ha un suo capo. Alla struttura secondaria appartengono singoli progetti, con i loro responsabili.

Raccogliere non significa però soltanto mettere... insieme, bensì soprattutto mettere in ordine. L'Expo ha creato a questo scopo un vero e proprio sistema elettronico di archiviazione, che risponde al nome di «Expo-Manager». Introdotto nell'autunno del 2000, consente oggi un'ottimale coordinazione di tutti i progetti dell'Esposizione nazionale. L'Expo Manager lo si può immaginare come un'agenda elettronica, soltanto un po' più grandicella... Ogni progetto contenuto da tale agenda è ovviamente contraddistinto da un numero. Qualora i funzionari del POD avessero la necessità di sapere a che punto è la costruzione del grande ristorante che sorgerà sull'Arteplogage di Neuchâtel, è sufficiente un tocco sui tasti, per digitare il nome del progetto o il suo numero, e già appaiono sullo schermo tutte le cifre più importanti, quelle che corredano il progetto, dalla sua nascita al giorno in cui, alla fine dell'Expo, si procederà al suo smon-



De g. à dr./Da sinistra a destra:
Werner Leu, Lester Moody,
William Moody, Olivier Briner

Collaborateurs POD

**Les collaborateurs de Pilotage
Opérationnel Délais (POD):**
William Moody, architecte en chef
Olivier Briner, ingénieur du
bâtiment EPFL
Lester Moody, architecte ETS
Werner Leu, ingénieur du
bâtiment HTL
Les designers d' Expo-Manager:
Abegglen & Partners, Management
Consultants, Volketswil/Berne
Exécutants:
Adrian Rauh et Philip Schnidrig

délais des projets en cours pendant une période donnée.

C'est ainsi que William Moody et ses collaborateurs savent exactement ce qu'ils devront surveiller la semaine suivante. Autre avantage de ce logiciel: il est compatible avec tous les programmes de planification courants. Lorsqu'une entreprise générale établit son planning de construction sur un programme tel que MS-Project, de Microsoft, et le soumet au POD, ce dernier peut facilement l'importer à l'aide d'un convertisseur électronique, et l'intégrer à la liste des délais. Cet outil électronique simplifie donc considérablement le travail des responsables du calendrier des délais.

Pour les entreprises concernées, la centralisation de la coordination des délais est chose plutôt inhabituelle. «Mais elle est judicieuse, compte tenu de la complexité de ce projet», souligne Stephan Rausch, directeur de projet chez Nüssli Special Events, à St-Gall. Cette société a la charge, en tant qu'entreprise générale, de la construction de bâtiments sur l'Arteplage de Morat et à proximité.

Dans le cas précis, le POD a communiqué à Stephan Rausch les dates les plus importantes – date de prise en charge de l'ouvrage pour les terrains, début des travaux et installation des exposants – et a ainsi pu planifier les étapes de construction intermédiaires. Plus besoin pour lui de se préoccuper

des délais de tous les projets réalisés en parallèle et finies les laborieuses tractations avec les innombrables interlocuteurs! «C'est une aide précieuse, qui nous permet d'économiser beaucoup d'énergie», commente Stephan Rausch.

Les quatre collaborateurs du POD doivent également faire preuve de patience pendant la réalisation des projets. Car, même si les directeurs peuvent consulter leur emploi du temps sur l'Expo-Manager par le biais d'un réseau d'ordinateurs, ils n'ont toutefois aucune garantie que les délais prévus seront respectés. Toujours à la recherche d'informations, les responsables du calendrier des délais doivent donc pouvoir se faire une idée de l'état effectif des travaux.

Les réunions hebdomadaires fournissent l'occasion de lier des contacts plus personnels que par téléphone et via e-mail. C'est ainsi que les collaborateurs du POD apprennent si un projet a du retard. Au cas où quelque chose ne va pas et que le respect des délais est compromis – par exemple, parce que des pièces de construction n'ont pu être livrées à temps ou que les conditions atmosphériques compliquent la tâche –, les directeurs de projets le signalent au POD. Là, on cherche une solution avec les personnes concernées, afin de pouvoir terminer les travaux en temps voulu.

Reto Westermann

taggio. È possibile ovviamente anche visualizzare i tempi di tutti i progetti in corso d'opera e durante un preciso segmento temporale. In tal modo, William Moody ed i suoi collaboratori sanno esattamente ciò che dovrà essere controllato durante la settimana successiva. Un ulteriore vantaggio di questo software: esso è compatibile con tutti gli altri consueti programmi di pianificazione, come ad esempio Microsoft «MS-Project». Se ad esempio un'impresa generale definisce i suoi tempi operativi per mezzo di un tale programma e lo consegna al POD, esso può, grazie ad un convertitore elettronico, copiarlo ed inserirlo nella lista dei tempi operativi già in suo possesso. Uno strumento elettronico che semplifica considerevolmente il lavoro dei responsabili delle scadenze di lavoro. Per le imprese coinvolte, la centralizzazione del coordinamento dei tempi operativi è cosa piuttosto inconsueta. «Ma, in un progetto di tale complessità, essa ha un senso», afferma Stephan Rausch, progettista capo presso la Nüssli Special Events di San Gallo. La sua impresa generale è incaricata della costruzione degli edifici che sorgono in prossimità e sull'Arteplage di Morat. In concreto, Stephan Rausch ha ricevuto dal POD i dati più importanti – tempi riguardanti l'occupazione dei terreni, l'inizio dei lavori e l'installazione da parte degli espositori – riuscendo così a pianificare l'impegno dell'impresa e

le tappe di costruzione intermedie. Tutto ciò significa anche essere risparmiati dai problemi concernenti i termini di altri progetti paralleli e dalle sempre laboriose trattative con un consistente numero di interlocutori.

I quattro collaboratori del POD sono tenuti a dar prova di notevole impegno anche durante la realizzazione dei progetti. Se vero è che i responsabili del progetto possono consultare i loro tempi operativi sull'Expo-Manager tramite una rete di computer, è altresì vero che non esiste garanzia alcuna riguardante il rispetto dei tempi stabiliti. Per mezzo di una continua raccolta di informazioni, i responsabili delle scadenze lavorative dovranno farsi un'idea dello stato effettivo dei lavori. La settimanale seduta formato-maratona è anche il luogo che permette importanti contatti personali che non siano quelli consueti per telefono ed e-mail. È in questo modo che la gente del POD apprende se un progetto ha un qualche ritardo. E se qualcosa non funziona, ed il rispetto dei tempi appare in pericolo – ad esempio, a causa della mancata fornitura di un segmento costruttivo o perché le intemperie rendono più complessa l'esecuzione – i responsabili del progetto lo fanno presente al POD. È in questa sede che si ricerca, alla presenza degli operatori coinvolti, una soluzione che consenta di rispettare i termini di consegna.

Reto Westermann