Zeitschrift: Energie extra
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie; Energie 2000
Band: - (2002)
Heft: 4

Artikel: Expo.02 : "Popularité en hausse"
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-642946

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

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

EXPO.02

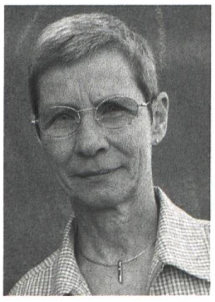
«Popularité en hausse»

Sur divers sites d'Expo.02, les visiteurs sont confrontés au thème de l'énergie. Avec un million de francs, SuisseEnergie soutient les projets qui respectent l'environnement et encouragent un approvisionnement efficace en énergie renouvelable.

Billets gratuits. Quelque 25 gigawattheures seront consommés pendant les 159 jours d'Expo.02, soit la consommation annuelle d'une commune de 5000 habitants. Le programme *ExpoEnergy* compense ce manque d'électricité par de nouvelles installations produisant de l'énergie renouvelable dans les communes, les entreprises ou chez les particuliers. 7500 billets d'entrée gratuits ont récompensé ceux qui ont investi dans des mesures pour l'énergie. Les 650 installations construites jusqu'à fin juillet représentent une production annuelle de 68 gWh.

Béatrice Reuss, responsable du concept énergétique d'Expo.02: *«La cote de popularité des énergies renouvelables est en hausse. ExpoEnergy a plus que doublé la capacité de production prévue.»*

Electricité verte. Expen SA alimente l'Expo en énergie et en eau, mais s'occupe aussi de l'élimination des eaux usées. Le courant écologique *expo.star,* spécialement lancé sur le marché, porte le label *naturemade star* octroyé par l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement dont font partie les fournisseurs d'énergie et les organisations écologistes. Les quatre Arteplages fonctionnent à 100% avec *expo.star,* qui produit également lumière, son et fumée pour 17 des 38 pavillons. Alors que le tarif de base par kWh de courant «normal» est de 30 centimes, les clients paient un petit supplément de 3,5 centimes pour l'énergie *naturemade star water* ou une surtaxe de 16,5 centimes pour la *naturemade star wind.*

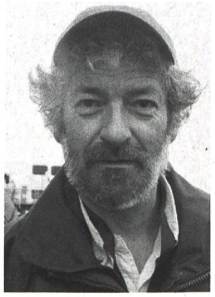


Marie-Pierre Walliser, directrice d'Expen SA: *«Grâce à Expo.02, la notoriété du label du courant écologique ‚naturemade star' a considérablement augmenté.»*

Poisson volant: A l'exposition nationale, le label écologique *Flying Fish* récompense ceux qui respectent des standards environnementaux élevés. Différents exploitants d'expositions, de restaurants, d'hôtels ou d'entreprises de transport ont obtenu ce poisson volant: *Swisscom* alimente toute l'infrastructure de télécommunication avec du courant *expo.star* provenant de l'énergie éolienne. L'hôtel *Palafitte* près de Neuchâtel couvre une partie de ses besoins énergétiques en utilisant capteurs solaires, cellules photovoltaïques, biogaz et énergie géothermique. La réfrigération du restaurant Coop *Biotavola* est assurée par l'eau du lac. Les camions de *Funicar* qui collectent les déchets roulent au bio-diesel et au gaz naturel.

Alain Stuber, responsable interne de l'environnement d'Expo.02: *«Beaucoup d'exposants et d'entreprises consomment de l'énergie verte à cause de l'image positive du Flying Fish.»*

Véhicules propres: 30 véhicules Volkswagen propulsés au gaz naturel ou au biogaz (dérivé résultant de la fermentation des stations d'épuration et de compostage) parcourent les sites de l'Expo. Quatre nouvelles stations-service de gaz naturel ont été créées pour Expo.02; il en existe déjà une trentaine dans tout le pays. La teneur en CO_2 des gaz d'échappement de tels véhicules est d'environ 20 pour cent inférieure à celle des véhicules à essence.



Jean-Carlo Pedroli, contrôleur indépendant d'Expo.02: *«Les véhicules au biogaz d'Expo.02 représentent la propulsion du futur.»*

Energie solaire jusqu'au Monolithe. Sur l'Arteplage de Morat, quatre catamarans solaires transportent chacun jusqu'à 60 personnes entre la rive et le Monolithe. Propulsés à l'électricité, ils atteignent 14 km/h, sans gaz d'échappement et sans bruit; 20 mètres carrés

EXPO.02

La magie de l'eau

Sur l'Arteplage de Neuchâtel, le Pavillon *Magie* de *l'énergie* évoque les mutations de l'eau, source de vie au service de l'homme.

«Les Chutes du Rhin!», s'écrie une fillette émerveillée. Nous sommes en face d'une chute d'eau assourdissante dont l'écume blanche éclabousse nos visages. «C'est comme en course d'école…»

En Helvétie, 60% de l'électricité provient de l'énergie hydraulique. Sept entreprises électriques de Suisse occidentale ont investi 7,5 millions de francs sous les gigantesques galets de l'Arteplage de Neuchâtel pour faire vivre aux visiteurs de l'Expo les mutations magiques de la force hydraulique.

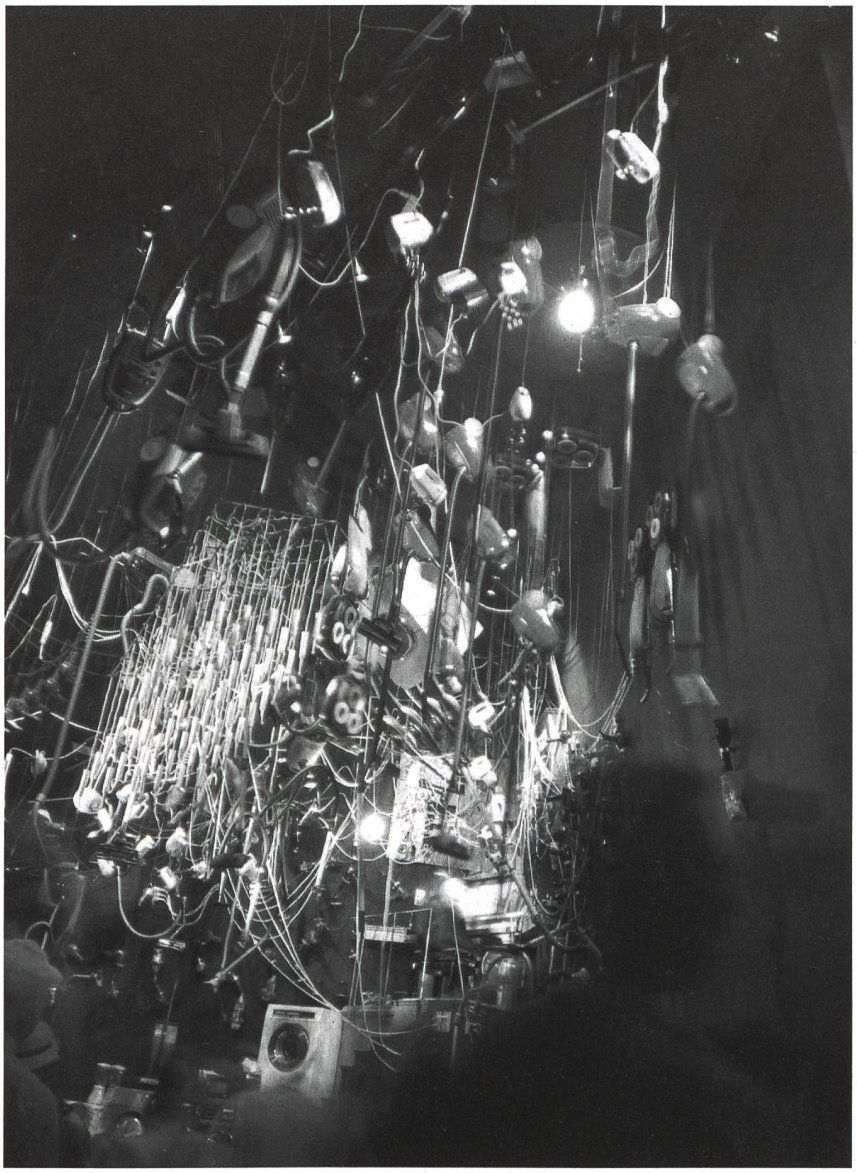
La façade du Pavillon Magie de l'énergie se compose de 65 triangles et symbolise la transformation de l'eau en courant électrique: la surface en cuivre s'oxyde au fil des jours et finit par briller d'un vert tendre.

Dans la première salle, 450 000 litres d'eau s'abattent chaque heure d'une hauteur de cinq mètres. Le grondement est effectivement celui des Chutes du Rhin, comme on l'avait deviné à l'entrée. L'eau unit la force à la douceur, elle est douce comme la soie, mais plus forte qu'un rocher. Elle est éphémère et éternelle: aucune molécule n'est immobile, pourtant la chute perdure. Nous aussi, êtres humains, sommes composés de 90% d'eau. Et si nous l'utilisons correctement, elle se met à notre service.

Dans la salle suivante, il fait d'abord nuit noire. Soudain apparaît un point de lumière. Le magicien de l'eau entre en scène, frotte une allumette et dirige un merveilleux ballet aquatique: l'eau jaillit de plus de 1000 buses pour se transformer en lumière, en chaleur et en mouvement. L'énergie naturelle de la chute prend cent formes différentes: des bâtons lumineux se courbent au-dessus de la tête des visiteurs envoûtés, des gouttes étranges se figent dans l'espace, des bougies sonores et

de panneaux solaires fournissent le courant électrique nécessaire. L'économie d'énergie est remarquable: les coûts d'exploitation sont 18 fois inférieurs à ceux d'un modèle comparable à moteur diesel.

Chant mélodieux: Le plus grand catamaran solaire du monde (33 m de long) sillonne le lac de Bienne presque sans bruit. Seuls les moteurs électriques fredonnent un chant mélodieux pour les passagers (capacité:150). 180 mètres carrés de panneaux solaires alimentent deux batteries de 3,5 tonnes chacune. Cela suffit pour un trajet de 100 km à une vitesse de croisière de 10 à 15 km/h. Le bateau se prête particulièrement bien à l'emploi de cellules photovoltaïques: il offre une surface suffisante pour les panneaux et, une fois en marche, il consomme relativement peu d'énergie.



Le spectaculaire pavillon «Magie de l'énergie» a été érigé sur la plate-forme de l'Arteplage de Neuchâtel et enthousiasme une foule de visiteurs. Deux attractions majeures: l'orchestre comprenant aspirateurs et machines à laver, ainsi que le cercle de miroirs où un magicien manie avec art rayons lumineux et jeux d'eau.

magiques se multiplient à l'infini sur les parois recouvertes de miroirs. Le magicien se mêle au public et admire son oeuvre dans le regard des visiteurs.

Un orchestre de plus de 500 appareils ménagers exécute le troisième acte de la métamorphose. Grâce à ses registres, un organiste commande le jeu des divers «groupes d'instruments»: au plafond, des mixers et des boîtes en fer-blancs cliquettent une marche, des rasoirs électriques dansent le boogie-woogie et un tuyau d'aspirateur tourmenté nous interprète un blues. Nous nous mettons à l'unisson avec le finale: «Sur nos monts, quand le soleil...»

Le Pavillon de la Magie de l'énergie est une mise en scène spectaculaire pleine d'esprit et d'humour. Commentaire du concepteur Xavier Bellprat: «Notre quotidien est intimement lié à l'électricité et en est dépendant. Nous montrons également que cette énergie est un don de la nature.» Et Martin Heller, directeur artistique d'Expo.02, d'ajouter: «C'est ici que les tensions entre la nature et l'artifice s'accumulent et se libèrent: l'énergie est une perpétuelle mutation.»