

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 98 (2000)

Heft: 4

Artikel: Atlas de la Suisse - interactif : un nouveau jalon dans l'histoire de la cartographie suisse

Autor: Hurni, L. / Grossenbacher, A.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-235631>

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: 16.03.2025

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

Atlas de la Suisse – interactif

Un nouveau jalon dans l'histoire de la cartographie suisse

L'«Atlas de la Suisse», l'ouvrage thématique de référence dans le domaine de la cartographie suisse a achevé sa transformation en un atlas interactif sur CD-ROM. L'Atlas national de la Suisse, dont la création remonte à 1965, a été complètement remanié pour satisfaire à l'évolution de nos comportements dans notre manière de nous informer et intégrer les techniques actuelles. Il permet maintenant de visualiser, sur des cartes modifiables à souhait, des données statistiques portant sur plus de 250 thèmes. N'importe quelle portion du territoire suisse peut être reproduite en trois dimensions, dans une qualité inégalée pour l'heure. L'atlas interactif, qui a déjà reçu un prix international, marque une nouvelle étape dans l'histoire de la cartographie suisse.

Der «Atlas der Schweiz», das thematische Standardkartenwerk der Schweiz, hat den exklusiven Schritt zum interaktiven Atlas auf CD-ROM vollzogen. Aufgrund veränderter Wahrnehmungsgewohnheiten und neuer technischer Möglichkeiten ist der seit 1965 bestehende Landesatlas der Schweiz komplett überarbeitet worden. Er erlaubt es nun, auf individuell veränderbaren Karten Statistikdaten zu über 250 Themen räumlich zu visualisieren und zu analysieren. Beliebige Landschaftsausschnitte der Schweiz können dreidimensional präsentiert werden – und dies in bisher unerreichter Spitzenqualität. Das bereits international prämierte Werk markiert damit einen neuen Meilenstein in der Schweizer Kartografie.

L'«Atlante della Svizzera», l'opera tematica di riferimento nel campo della cartografia svizzera, ha fatto un passo importantissimo, trasformandosi in un atlante interattivo su CD-ROM. L'Atlante nazionale della Svizzera, la cui creazione risale al 1965, è stato completamente rielaborato, adattato all'evoluzione dei mezzi d'informazione e integrato nelle tecniche attuali. Su delle carte modificabili a piacimento, è ora possibile visualizzare i dati statistici pertinenti a oltre 250 tematiche. Qualsiasi parte del territorio svizzero può essere riprodotta a livello tridimensionale con una qualità finora impareggiabile. L'atlante interattivo, già insignito di un premio internazionale, segna una nuova tappa nella storia della cartografia svizzera.

L. Hurni, A. Grossenbacher

De l'ouvrage cartographique imprimé à l'atlas multimédia

En 1961, l'Institut de cartographie de l'EPF de Zurich a été chargé par le Conseil fédéral de réaliser un «Atlas de la Suisse» permettant de visualiser toute la diversité des structures et des processus dans de

Deutsche Version siehe www.vpk.ch «VPK/MPG online».

nombreux domaines. Sous la direction des professeurs Eduard Imhof, Ernst Spiess et Lorenz Hurni, ce sont au total 129 planches et 600 cartes de très bonne qualité qui ont été publiées jusqu'en 1997 dans les domaines suivants: vues d'ensemble topographiques et politiques, nature du pays, évolution historique, population, habitat et géographie urbaine, agriculture, économie forestière, matières premières, énergie, industrie, arts et métiers, services, commerce extérieur, transports, éducation, etc. L'atlas est le fruit d'une étroite collaboration avec l'Office fédéral de la statistique (préparation des

données) et l'Office fédéral de topographie (production, impression, édition).

La refonte de l'atlas national a été rendue nécessaire par l'apparition de nouveaux thèmes et problèmes d'actualité, les innovations dans le domaine des médias (multimédia et Internet), l'amélioration des techniques de production digitales, l'extension des possibilités de présentation ainsi que l'évolution des intérêts et des exigences des utilisateurs. C'est la raison pour laquelle il a été décidé, en 1995, d'élaborer un nouvel Atlas de la Suisse, comportant une version imprimée remaniée et une version multimédia, toutes deux complémentaires. De la sorte, il est possible de présenter les thèmes de manière optimale en fonction des médias utilisés et de toucher un large public. Les concepts détaillés et les fonctions principales ont été développés jusqu'en 1998 dans le cadre d'un projet de recherche EPF. Ce travail a abouti à un projet structuré pour la partie imprimée et à un prototype interactif pour la partie multimédia. Par rapport à l'imprimé, ce dernier offre notamment l'avantage de permettre un «dialogue» interactif entre l'utilisateur et le programme. L'utilisateur peut procéder à des recherches ciblées par thème, en combinant à loisir les critères de sélection. Il peut également redéfinir, par le biais de certaines fonctions, le type de présentation cartographique.

Sur la base des très bonnes expériences faites avec le prototype lors des démonstrations et des tests, l'équipe de rédaction et de développement de l'EPF de Zurich s'est attelée sans tarder au développement d'une version commerciale de la partie multimédia. Ainsi, après une année et demie de collaboration entre l'Institut de cartographie de l'EPF de Zurich, l'Office fédéral de la topographie, l'Office fédéral de la statistique (OFS) et l'atelier bâlois de graphisme DUPLEX, la première édition sur CD-ROM de l'Atlas de la Suisse voit le jour. Dans cette première version, l'accent a été mis, pour ce qui est du contenu, sur la présentation interactive de données statistiques ainsi que sur la visualisation en trois dimensions de n'importe quelle portion du territoire suisse.

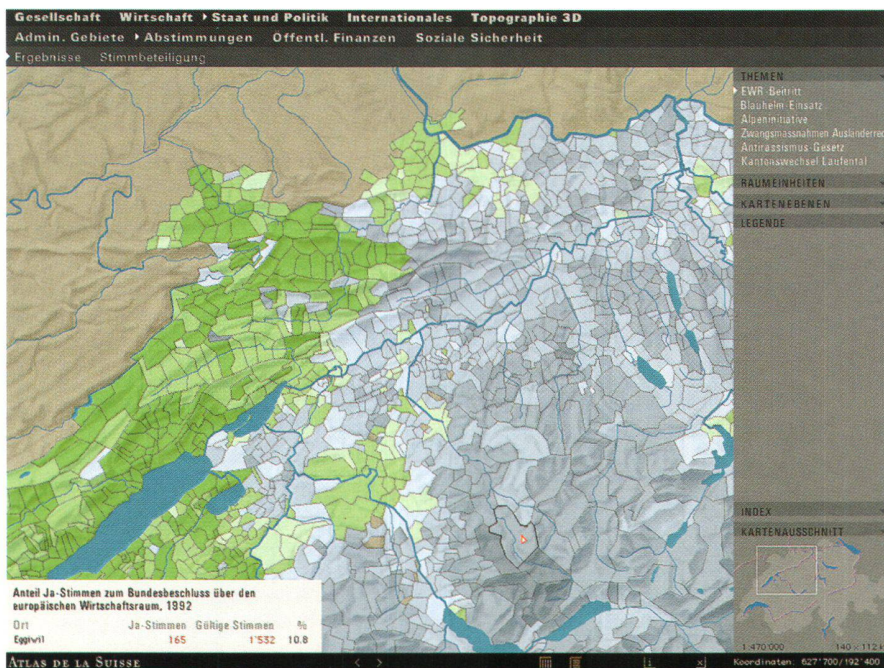


Fig. 1: Cartographie «multimedia» thématique et interactive dans l'«Atlas de la Suisse – interactif»: Visualisation au niveau communal des résultats du vote de 1992 au sujet de l'adhésion de la Suisse à l'EEE (en vert: pour l'adhésion, en gris: contre l'adhésion). Screenshot: © Rédaction «Atlas de la Suisse», EPF Zurich; carte de base: © Office fédéral de topographie, Wabern.

se. Grâce à ses concepts novateurs et à la haute qualité de ses présentations cartographiques, le nouvel atlas est déjà considéré comme un produit de la cartographie à la pointe du progrès tant sur le plan national qu'international. Avant même d'avoir été publié, il a reçu, lors du congrès de cartographie de l'Association Cartographique Internationale (ACI), qui s'est tenu à Ottawa en été 1999, le prix «Excellence in Cartography – Honourable Mention». Au cours des années à venir, cet ouvrage multimédia sera peu à peu complété par différents thèmes, avec le soutien du Conseil des EPF. De nouvelles cartes sont prévues, consacrées à des groupes thématiques tels que la nature et l'environnement, la population et la société, la politique, l'économie, les transports et les relations extérieures.

Informations statistiques + cartographie interactive

Les publications où l'on présente des thèmes statistiques sur une carte des communes, des cantons ou des grandes ré-

gions sont nombreuses et ne représentent donc pas une nouveauté pour le grand

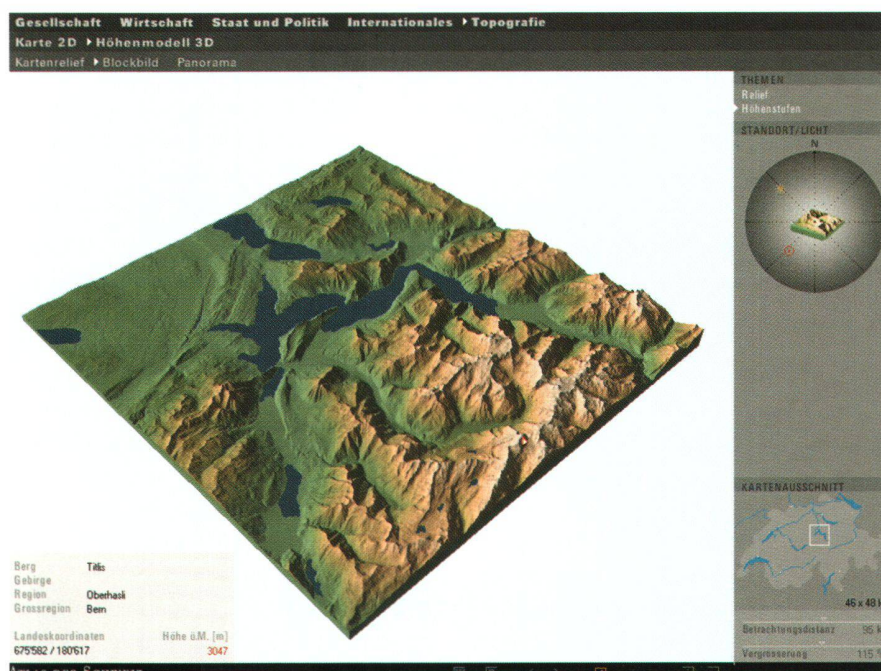


Fig. 2: Image bloc en perspective du lac des quatre cantons dans l'«Atlas de la Suisse – interactif». Screenshot: © Rédaction «Atlas de la Suisse», EPF Zurich; modèles numériques du terrain MNT25: © Office fédéral de topographie, Wabern.

public. Il n'en va toutefois pas de même pour la cartographie thématique interactive utilisée dans le nouvel Atlas de la Suisse: on peut sélectionner de manière simple n'importe quelle portion du territoire suisse, puis afficher à l'écran des informations portant sur des thèmes aussi divers que l'évolution démographique, le comportement des électeurs de la région sélectionnée lors des votations fédérales de ces dix dernières années ou encore les points forts de l'économie locale. On peut faire apparaître les informations statistiques se rapportant à une commune ou à une région en positionnant le curseur à l'endroit en question, ou en sélectionnant le lieu dans l'index des noms. A chaque fois, la valeur désirée apparaît, accompagnée de la valeur moyenne pour la Suisse. Cette première version de l'Atlas interactif de la Suisse présente au total quelque 250 thèmes, alimentés dans une large mesure par des données fournies par l'Office fédéral de la statistique. Mais la cartographie thématique ne se limite pas, dans ce nouvel atlas, à de simples présentations statiques. Dans le domaine de la population, les évolutions

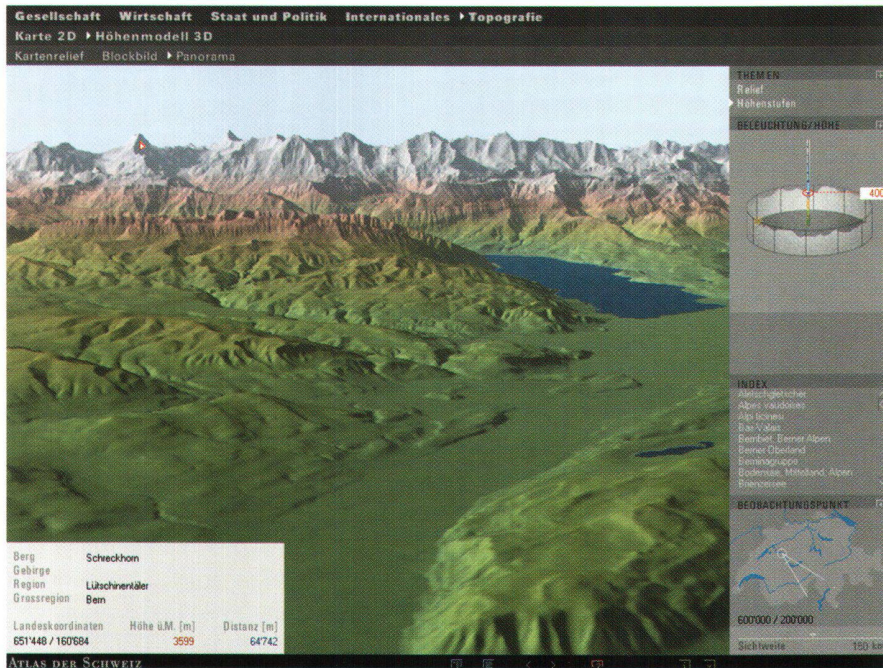


Fig. 3: Représentation du panorama des Alpes bernoises dans l'«Atlas de la Suisse – interactif». Screenshot: © Rédaction «Atlas de la Suisse», EPF Zurich; modèles numériques du terrain MNT25: © Office fédéral de topographie, Wabern.

démographiques dans les différentes communes sont retracées de 1850 à 1990 de manière animée et peuvent donc être suivies comme un film. Les utilisateurs intéressés ont la possibilité de réaliser leurs propres analyses et de les faire apparaître à l'écran. Ils peuvent par exemple créer une carte où les communes qui ont voté à raison de plus de 90% en faveur de tel ou tel objet sont indiquées en couleur. De la même manière, ils peuvent faire ressortir les communes comptant plus de 100 000 nuitées par année. Les possibilités d'effectuer des analyses thématiques et régionales à l'aide de matériel statistique sont très variées dans ce nouvel atlas; elles offrent à l'utilisateur un voyage à travers la Suisse et des vues de cette dernière dont il n'était pas possible de bénéficier jusqu'à présent sous une forme aussi conviviale, et parfois même ludique. Cet ouvrage constitue un média d'information qui permet au grand public de se faire une bonne idée des rapports et des processus aux niveaux géographiques, politiques et socio-économiques. Il représente également un moyen didactique, une référence pour la prise de décisions ainsi

qu'un instrument de recherche interdisciplinaire.

La représentation cartographique de la troisième dimension

On peut facilement visualiser la troisième dimension dans l'Atlas interactif de la Suisse: le CD-ROM contient notamment le modèle numérique de terrain DHM25 pour l'ensemble du territoire suisse. Ce logiciel de l'Office fédéral de topographie présente une résolution de 25 mètres et comporte ainsi quelque 100 millions de points au total. Il permet de calculer en quelques secondes et de reproduire dans une très bonne qualité graphique des cartes ombrées en relief ainsi que des vues en perspective et des panoramas à partir de n'importe quel endroit, selon différents angles de vue et d'éclairage. En déplaçant le curseur sur la carte, on peut afficher directement les noms des lieux et des sommets. L'utilisateur peut aussi faire figurer sur la carte les altitudes, grâce à une échelle de couleurs qu'il aura lui-même définie. En mode standard, l'échelle affichée,

Atlas de la Suisse – interactif

- Visualisation cartographique de 250 thèmes actuels touchant la société, l'économie et la politique.
- Panoramas et blocs-diagrammes créés à l'aide du modèle numérique de terrain de la Suisse
- CD-ROM hybride (compatible Win95/98/NT/2000 et MacOS8/OS9)
- Configuration minimale: processeur Pentium/PowerPC avec 35 MB de RAM
- L'«Atlas de la Suisse – interactif» est distribué par l'Office fédéral de topographie (www.swisstopo.ch) et vendu en librairie, dans les papeteries, dans les commerces de logiciels et dans certaines grandes surfaces
- Les écoles peuvent obtenir l'«Atlas de la Suisse – interactif» auprès du Schweizerisches Schulsoftwarezentrum SSSZ à Berne (www.schulsoft.ch)
- ISBN 3-302-09520-1
- Prix: 248 francs, prix spécial pour les écoles
- L'édition imprimée actuelle de l'«Atlas structural de la Suisse» est toujours disponible

aux couleurs proches de celles de la nature, a été conçue par le cartographe suisse Eduard Imhof. Elle est le résultat probant du savoir cartographique associé à de nouvelles technologies. L'«Atlas de la Suisse – interactif» peut être qualifié à juste titre de nouveau jalon dans l'histoire déjà longue de 500 ans de la cartographie suisse.

Prof. Lorenz Hurni
Institut de cartographie EPFZ
CH-8093 Zurich
e-mail: hurni@karto.baug.ethz.ch

Armin Grossenbacher
Chef de l'information OFS
CH-2010 Neuchâtel
e-mail: armin.grossenbacher@bfs.admin.ch