

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 115 (2017)

**Heft:** 5

**Artikel:** Cartes sur mesure grâce aux données cartographiques vectorielles

**Autor:** Streit, Christoph

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-685959>

### **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:** 20.01.2026

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

det. Weniger relevante Inhalte, wie etwa die Symbole für Spitäler oder Heliports, werden gänzlich weggelassen. Resultat ist eine Grundkarte, welche auch mit umfangreicher Thematik gut lesbar bleibt. Für eine nicht alltägliche Anwendung konnten die Daten von Swiss Map Vector 500 eingesetzt werden. Im Auftrag eines privaten Kunden hat ESRI Schweiz einen taktilen Atlas für Sehbehinderte im Massstab 1:100 000 entwickelt. Der stark generalisierte Datensatz von Swiss Map Vector 500 eignete sich als Grundlage ideal. Damit der taktile Atlas gut lesbar, respektive ertastbar bleibt, sind für jedes Gebiet zwei Karten nötig. In der einen werden Gewässer, Gebirge, Ortschaften und Grenzen festgehalten, die andere

umfasst Ortschaften und Eisenbahnen. Die kartografischen vektoriellen Daten ermöglichen es also, mit verhältnismässig geringem Aufwand, nutzerspezifische und massgeschneiderte kartografische Produkte und Anwendungen zu generieren. Dieser Fortschritt bleibt dank der Produktlinie Swiss Map Vector nicht swisstopo vorbehalten, sondern kommt allen interessierten Nutzern zugute. Durch die baldige Ergänzung der Produk-

telinie mit Swiss Map Vector 10 (1:10 000) und Swiss Map Vector 50 (1:50 000) wird in Kürze nahezu das gesamte Massstabspektrum abgedeckt sein.

Christoph Streit  
Produktmanager swisstopo Kartografie  
Bundesamt für Landestopografie swisstopo  
Seftigenstrasse 264  
CH-3084 Wabern  
christoph.streit@swisstopo.ch

Umfassende Information zu Swiss Map Vector wie auch Musterdaten sind im Internet unter [www.swisstopo.ch/smv](http://www.swisstopo.ch/smv) zu finden.

Datenbezug:

Swiss Map Vector 500/1000 kostenlos im swisstopo Onlineshop

Swiss Map Vector 25 BETA über E-Mail [geodata@swisstopo.ch](mailto:geodata@swisstopo.ch) oder per Tel. 058 469 01 11

## Cartes sur mesure grâce aux données cartographiques vectorielles

*swisstopo met ses données cartographiques vectorielles à disposition des utilisateurs intéressés depuis fin 2016 sous le nom de Swiss Map Vector. Les données vectorielles proviennent des modèles cartographiques numériques qui sont aussi utilisés pour générer des cartes papier et le Swiss Map Raster (carte-pixel). Les contenus sont classés par thème et peuvent être édités tant par classe que par objet. Les contenus vectoriels du Swiss Map Vector sont complétés par des niveaux de raster pour les reliefs et les rochers. L'offre comprend aujourd'hui des données aux échelles 1:25 000 (version bêta), 1:500 000 et 1:1 million. Les échelles 1:10 000 et 1:50 000 suivront sous peu.*

Da fine 2016 swisstopo mette a disposizione dell'utenza interessata i suoi dati cartografici vettoriali, in una formula chiamata Swiss Map Vector. I dati vettoriali sono derivati dai modelli cartografici digitali che sono anche impiegati per la realizzazione delle carte stampate e le carte pixel. I contenuti sono suddivisi per tema e sono selezionabili in base alla classe o agli oggetti. I contenuti vettoriali di Swiss Map Vector sono completati con i livelli di raster per il rilievo e le rocce. Attualmente i dati sono offerti in scala 1:25 000 (versione beta), 1:500 000 e 1:1 milione. Tra non molto seguiranno le scale 1:10 000 e 1:50 000.

Ch. Streit

### Caractéristiques des données

Grâce au Swiss Map Vector, les cartes nationales deviennent vectorielles. Elles se prêtent en particulier à l'utilisation dans

les applications SIG qui exigent beaucoup en matière de représentation cartographique et de personnalisation. Les données vectorielles sont généralisées, symbolisées et éditables. En masquant certains éléments ou en adoptant une symbolisation différente pour des objets

particuliers ou pour toute une catégorie d'objets, une carte peut être adaptée de manière spécifique. Cela offre de nouvelles possibilités surtout en conservant la carte nationale en arrière-plan. Les données conviennent aussi parfaitement comme base pour la création de produits imprimés. Le Swiss Map Vector est disponible en formats de fichier, géobase de données et Shape. Une présentation semblable à la carte nationale est assurée par les indications dans la version de fichier géobase de données. Il faut ArcMap d'ESRI (dès 10.2) pour l'utiliser. Pour la version Shape, il existe des fichiers d'aide et des instructions pour une représentation semblable à la carte nationale dans les programmes ArcMap (ESRI, dès version 10.2.2); Q-GIS (dès version 2.8.1 Vienne) et OCAD (dès version 11.5.9).

Le modèle topographique du paysage MTP de swisstopo est le jeu de données de base pour les cartes nationales suisses à grande échelle et également pour le Swiss Map Vector. Pour les cartes à petite échelle (1:200 000 à 1:1 million), ce sont les jeux de données VECTOR200 de swisstopo ainsi que des jeux de données européens comme ERM (Euro Regional Map) qui sont utilisés. Les jeux de données Swiss Map Vector 500 (1:500 000) et Swiss Map Vector 1000 (1:1 million) se rapportent à toute la surface des cartes imprimées correspon-



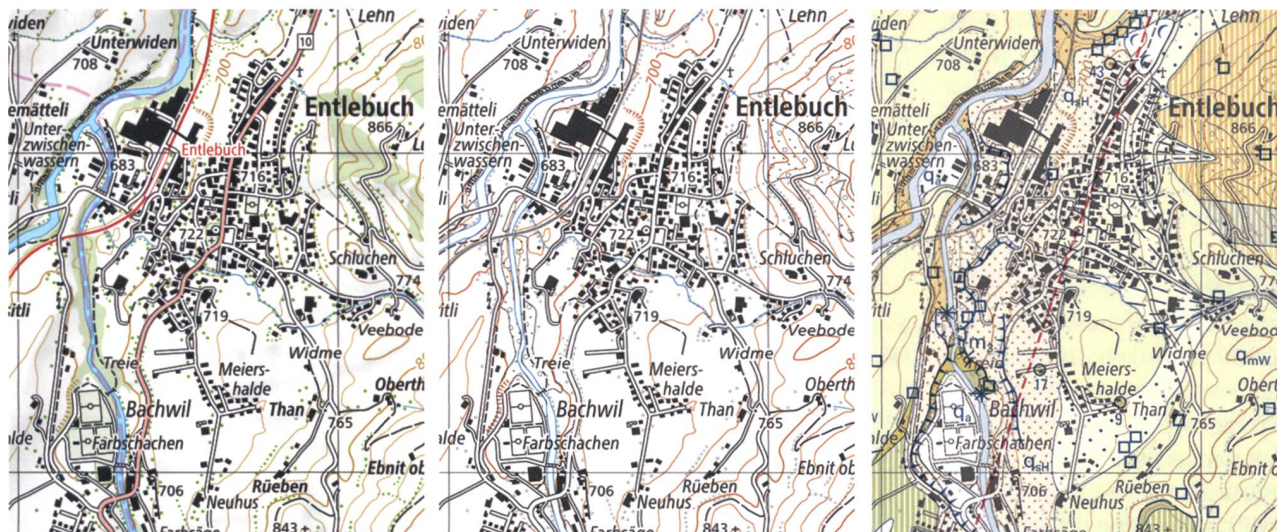


Fig. 2: Extraits de la feuille de carte 1169 Schüpfheim, de g. à d.: carte nationale à l'échelle 1:25 000, carte de base pour l'Atlas géologique de la Suisse, Atlas géologique de la Suisse.

Abb. 2: Kartenausschnitte aus dem Kartenblatt 1169 Schüpfheim von links nach rechts: Landeskarte 1:25 000, Grundkarte für den Geologischen Atlas der Schweiz, Geologischer Atlas der Schweiz.

dantes. Swiss Map Vector 25 BETA couvre toutes les régions de la Suisse et de la Principauté du Liechtenstein qui sont déjà dans la nouvelle carte nationale à l'échelle 1:25 000; en développement depuis 2014. Les Swiss Map Vector 500 et 1000 sont disponibles gratuitement, et pour la version bêta du Swiss Map Vector 25, les frais varient, selon le type de licence et pour une surface correspondant à une feuille de carte standard (210 km<sup>2</sup>), entre CHF 100.– et CHF 200.–.

### Exemples d'utilisation

Les données cartographiques vectorielles ont déjà fait leurs preuves dans la pratique. La division cartographie de swisstopo a ainsi conçu une carte d'arrière-plan sur mesure à l'échelle 1:25 000 pour l'Atlas géologique de la Suisse. Dans ce cas particulier, le contenu et la représentation des couleurs doivent illustrer une multitude de sujets, mais la carte de base doit néanmoins rester bien lisible et livrer beaucoup d'informations. On y parvient par une importante réduction des couleurs et une adaptation des symboles. Voici les principales adaptations par rapport aux cartes nationales normales: les contours des forêts sont partout indiqués et les surfaces boisées sont représentées

avec un motif structuré, au lieu d'une couleur transparente. La police de caractère des noms des localités de moins de 1000 habitants est plus fine que sur la carte nationale. Les frontières cantonales sont tracées en noir au lieu des lignes magenta transparente. Les contenus moins pertinents comme les symboles pour les hôpitaux ou les héliports sont abandonnés. Le résultat, c'est une carte de base qui reste bien lisible malgré une thématique riche.

Les données du Swiss Map Vector 500 ont pu être utilisées dans des buts plus insolites. Sur mandat d'un client privé, ESRI Suisse a développé un atlas tactile pour les malvoyants à l'échelle 1:100 000. Le jeu de donnée très généralisé du Swiss Map Vector 500 était la base idéale. Afin que l'atlas tactile soit bien lisible, ou plutôt tangible, il faut deux cartes pour chaque région. L'une indique les cours d'eau, montagnes, localités et frontières, l'autre inclut les localités et les chemins de fer. Les données cartographiques vectorielles permettent donc de générer des produits

et des applications cartographiques sur mesure pour leurs utilisateurs avec relativement peu d'efforts. Cette avancée ne se limite pas à swisstopo, mais bénéficie à tous les utilisateurs intéressés, grâce à la ligne de produits Swiss Map Vector. L'extension prochaine de la ligne de produit avec les Swiss Map Vector 10 (1:10 000) et Swiss Map Vector 50 (1:50 000) fait que bientôt presque toutes les échelles seront disponibles.

Vous trouverez des informations complètes sur Swiss Map Vector et des échantillons en ligne sur [www.swisstopo.ch/smv](http://www.swisstopo.ch/smv).

Christoph Streit  
Gestionnaire de produits swisstopo  
cartographie  
Office fédéral de topographie swisstopo  
Seftigenstrasse 264  
CH-3084 Wabern  
[christoph.streit@swisstopo.ch](mailto:christoph.streit@swisstopo.ch)

Informations sur le produit: [www.swisstopo.ch/smv](http://www.swisstopo.ch/smv)

Livraison des données:

Swiss Map Vector 500/1000 gratuitement dans le magasin en ligne swisstopo, Swiss Map Vector 25 BETA par e-mail [geodata@swisstopo.ch](mailto:geodata@swisstopo.ch) ou par téléphone 058 469 01 11