



La collection photographique de l'Office fédéral de topographie swisstopo – Valeurs clés et caractéristiques

(Décembre 2018)

La collection photographique de swisstopo se compose de trois fonds thématiques : les prises de vue terrestres, les prises de vue aériennes et les prises de vue techniques. De plus, les prises de vue aériennes sont regroupées en fonds partiels thématiques.

Informations générales

Nom :	Office fédéral de topographie swisstopo
Type :	Centre de la géoinformation de la Confédération
Adresse :	Seftigenstrasse 264 3084 Wabern
Email :	geodata@swisstopo.ch
Site web :	http://www.swisstopo.admin.ch
Accès à la collection :	Les prises de vue analogiques ne peuvent pas être consultées. La totalité du fonds photographique de swisstopo devra être numérisée et rendue accessible au cours des années à venir. Les prises de vue déjà accessibles peuvent être consultées en ligne dans le système d'information sur les images aériennes (LUBIS), voir : http://map.lubis.admin.ch/
Période de création :	1882 - 2010
Genres :	Portrait, Paysage urbain, Architecture, Paysage, Nature, Photographie de montagne, Photographie aérienne, Objet, Accident/catastrophe, Transport, Militaire, Photographie documentaire, Photographie scientifique
Historique de la collection :	Depuis sa création en 1838, swisstopo a produit un grand nombre de cartes, de photos, de jeux de données et d'autres éléments de base. Ces fonds de « géodonnées historiques » sont conservés au sein de différentes collections et constituent un bien culturel d'importance nationale, accessible au public à de multiples fins, notamment l'analyse des modifications subies par le paysage (gestion du territoire).
Description de la collection :	La collection photographique de swisstopo fait partie intégrante de la « mémoire du paysage de la Suisse » et comprend à peu près un demi-million de photos aériennes, de prises de vue terrestres ainsi que des photographies documentaires de l'activité de l'Office. Les instantanés du paysage saisis des années 1920 jusqu'à nos jours servent à un large éventail d'applications. Un plan de mesures va être mis en œuvre au cours des prochaines années, garantissant que les précieux originaux soient conservés et que leur accès soit facilité.
Littérature :	Eidg. Landestopographie (éd.): Hundert Jahre Eidg. Landestopographie. Ehemaliges eidg. topographisches Bureau 1838-1938. Erinnerungsmappe. Berne 1938. Schweizer Alpen-Club (éd.): Unsere Landeskarten, Berne 1979. In: Die Alpen: Zeitschrift des SAC. Sonderheft. Vol. 55

Bundesamt für Landestopografie swisstopo : Geodata-news au sujet des « Géodonnées historiques », in : Geodata-news n° 24, Wabern 2011.

Bundesamt für Landestopografie swisstopo : «LUBIS Viewer», dans : [Geodata-news n° 31, Wabern 2014](#)

Bundesamt für Landestopografie swisstopo : «Terrestrische Aufnahmen online», in : [Geodata-news n° 40, Wabern 2018](#)

Office fédéral de topographie swisstopo : Mémoire du paysage, 2016, <https://www.swisstopo.admin.ch/fr/connaissances-faits/geoinformation/landschaftsgedaechtnis.html>

Office fédéral de topographie swisstopo : Images historiques, 2018, <https://www.swisstopo.admin.ch/fr/connaissances-faits/images-historiques.html>

Aperçu des fonds de photos analogiques de la collection photographique de swisstopo

Fonds	Prises de vue terrestres servant à l'établissement de la carte nationale au 1:50 000 et des cartes des fortifications au 1:10 000 dans les zones montagneuses.
Période	1915 – 1947 (Quelques prises de vue expérimentales plus anciennes, à partir de la fin du 19 ^{ème} s.)
Description du fonds	https://www.swisstopo.admin.ch/fr/connaissances-faits/images-historiques/images-terrestres.html Les prises de vue terrestres servaient de base à l'établissement de la carte des fortifications au 1:10 000 et de la carte nationale au 1:50 000 dans les zones montagneuses. De la fin de la Première Guerre mondiale au début des années 1950, le levé topographique d'une grande partie de l'espace alpin a été réalisé par photogrammétrie terrestre (clichés pris depuis le sol). À cette fin, les topographes de swisstopo ont implanté plus de 7 000 points de station judicieusement répartis, ont mesuré leur position et leur altitude au photothéodolite (appareil de mesure des angles combiné à une chambre métrique) et saisi par voie photographique le terrain visible sur plus de 58 000 plaques de verre.
Nombre de prises de vue	Environ 57 000
Couleur	Noir et blanc
Formats d'image	9 x 12, 10 x 15 cm, 13 x 18 cm
Supports	Négatifs sur verre, tirages papier
Degré de mise en valeur	Répertorié
Matériel supplémentaire	Textes source, documentation (dossiers sur papier)
Genres	Paysage urbain, Paysage, Nature, Photographie de montagne, Transport, Photographie documentaire, Photographie scientifique

Fonds	Photos aériennes
Période	1926 - 2010
Description du fonds	<p>https://www.swisstopo.admin.ch/fr/connaissances-faits/images-historiques/aerial-photo.html</p> <p>Les photos aériennes de swisstopo sont des prises de vues à haute résolution de la surface terrestre, prises à la verticale ou obliques. Elles servaient en premier lieu à la mise à jour des cartes nationales et à la génération de la mosaïque d'orthophotos SWISSIMAGE. Des prises de vue couvrant l'intégralité du territoire suisse étaient réalisées à intervalles réguliers. Les photos aériennes foisonnent d'informations et se révèlent très précieuses pour la mise en évidence de processus dynamiques ou la documentation. Elles peuvent en outre être utilisées comme base de conception et d'aménagement.</p> <p>Les échelles des clichés varient en règle générale dans la gamme du 1:20 000 au 1:30 000. Les prises de vue sont disponibles en noir et blanc (1927–2003) ou en couleur (1998-2010).</p> <p>Une partie de la collection comprend par ailleurs l'ensemble des photos prises pour les besoins des inventaires fédéraux (zones alluviales, marais, prairies sèches), l'observation des glaciers, la documentation de catastrophes naturelles (tempêtes, inondations, avalanches, éboulements) ou celles réalisées lors d'autres vols spéciaux. Il s'agit de clichés en couleur, en infrarouge couleur et/ou en noir et blanc aux échelles les plus diverses allant du 1:3 000 au 1:40 000.</p> <p>Des caméras numériques sont utilisées pour réaliser les prises de vue depuis 2008. Elles procèdent à un balayage du terrain par bandes ; les images sont exclusivement disponibles sous forme numérique.</p>
Nombre de prises de vue	Environ 370 000
Couleur	Noir et blanc, couleur
Formats d'image	Divers (voir les fonds partiels)
Supports	Divers (voir les fonds partiels)
Degré de mise en valeur	En partie répertorié (voir les fonds partiels)
Matériel complémentaire	Voir les fonds partiels
Genres	Paysage, Nature, Photographie de montagne, Photographie aérienne, Accident/catastrophe, Transport, Photographie documentaire, Photographie scientifique

Fonds	Photos aériennes
Fonds partiel	Photos aériennes servant à la mise à jour de la carte Siegfried
Période	1926 – 1954
Description du fonds	<p>L'ère de la photogrammétrie aérienne a commencé au sein de l'Office fédéral de topographie vers le milieu des années 1920. Ainsi des prises de vue de la surface de la Suisse ont été prises depuis un avion à l'aide de caméras spécialement équipées pour la photographie aérienne. Ces photos aériennes ont été prises pour mettre à jour l'Atlas topographique de la Suisse (carte Siegfried) et plus tard les cartes nationales au 1:50 000 et 1:25 000. Les prises de vue à la verticale et parfois également obliques étaient réalisées sur des négatifs en verre, exigeaient beaucoup de concentration et posaient des défis physiques importants aux opérateurs puisque toutes les manipulations devaient être effectuées à la main. Il n'y avait pas encore de caméras de prise de vue entièrement automatiques. La caméra était d'abord tenue à la main, et quelques temps après elle a été montée sur un dispositif de suspension spécial dans le plancher de l'avion. La technologie utilisée à l'époque ne permettait pas encore de photographier toute la surface de la Suisse ; c'est pourquoi on peut trouver de nombreuses photographies individuelles dans ce fonds, en plus des photographies qui se chevauchent.</p>
Nombre de prises de vue	Environ 45 000

Couleur	Noir et blanc
Formats d'image	13 x 13 cm, 10 x 15 cm, 13 x 18 cm
Supports	Négatifs sur verre, tirages papier
Degré de mise en valeur	Répertorié
Matériel complémentaire	Textes-sources, documentation (dossiers papier)
Genres	Paysage, Nature, Photographie de montagne, Photographie aérienne, Transport, Photographie documentaire, Photographie scientifique

Fonds	Photos aériennes
Fonds partiel	Photos aériennes servant à l'établissement et à la mise à jour de la carte Siegfried et des cartes nationales au 1:25 000 et 1:50 000.
Période	1946 – 1972
Description du fonds	Avec le développement technique des caméras aériennes et des avions, le format et le matériel des photos aériennes ont changé. À partir de 1946, des photographies aériennes au format 18 x 18 cm ont été prises sur des négatifs en plastique (essentiellement en acétate de cellulose). Les techniques de vol et de prise de vue se sont simplifiées, on a régulièrement pris des photos aériennes qui se chevauchaient le long des lignes de vol (60-70 %). Ces photos aériennes étaient utilisées pour la mise à jour des cartes Siegfried et pour la création et la mise à jour des cartes nationales au 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 et 1:500 000. C'est la raison pour laquelle des avions survolaient systématiquement la Suisse pour tournus réguliers à partir de 1968. Comme le matériel de ce stock n'est pas résistant au vieillissement et est sujet au syndrome de l'acide acétique, ce stock a été systématiquement enregistré, conservé et numérisé à partir de 2008.
Nombre de prises de vue	Environ 41 000
Couleur	Noir et blanc
Format d'image	18 x 18 cm
Supports	Négatifs sur support en acétate de cellulose ou nitrate de cellulose, tirages papier
Degré de mise en valeur	Répertorié
Matériel complémentaire	Textes-sources, documentation (dossiers papier)
Genres	Paysage, Nature, Photographie de montagne, Photographie aérienne, Transport, Photographie documentaire, Photographie scientifique

Fonds	Photos aériennes
Fonds partiel	Photos aériennes prises pour la mise à jour complète des cartes nationales au 1:25 000 et au 1:50 000.
Période	1967 - 2004
Description du fonds	En 1967, l'utilisation d'une nouvelle caméra a permis d'agrandir le format des photos aériennes à 23 x 23 cm, et de couvrir ainsi de plus grandes zones du paysage. Les techniques de vol et de prise de vue se sont améliorées de manière générale, et cela s'est reflété dans la régularité des lignes de vol et le chevauchement des photos à l'intérieur de ces lignes de vol. Les lignes de vol de ce format peuvent contenir jusqu'à 40 photos. Ce n'est qu'à partir de 1998 que les photos aériennes ont aussi été prises en couleur (à l'exception de quelques tentatives individuelles

	antérieures avec du film de couleur), aussi pour la mise à jour des cartes nationales et pour SWISSIMAGE, la mosaïque d'orthophotos couleur numériques de la Suisse. De plus, des clichés en infrarouge couleur et en fausses couleurs ont également été produits. Les clichés en infrarouge couleur permettent la visualisation de la couverture du sol et de la végétation grâce à leur sensibilité particulière dans le spectre infrarouge. D'autres films en fausses couleurs, par exemple, représentent la végétation dans les tons rouges et les surfaces cultivées ou les terrains en friche dans les tons bleus ; ils fournissent ainsi des informations importantes pour divers domaines scientifiques.
Nombre de prises de vue	Environ 60 000
Couleur	Noir et blanc
Formats d'image	23 x 23 cm
Supports	Négatifs sur support en acétate de cellulose et polyester, tirages papier
Degré de mise en valeur	Répertorié
Matériel complémentaire	Textes-sources, documentation (dossiers papier)
Genres	Paysage, Nature, Photographie de montagne, Photographie aérienne, Transport, Photographie documentaire, Photographie scientifique

Fonds	Photos aériennes
Fonds partiel	Photos aériennes en couleur prises pour la mise à jour complète des cartes nationales et pour SWISSIMAGE, la mosaïque d'orthophotos numériques en couleur de la Suisse.
Période	1998 - 2007
Description du fonds	En 1967, l'utilisation d'une nouvelle caméra a permis d'agrandir le format des photos aériennes à 23 x 23 cm, et de couvrir ainsi de plus grandes zones du paysage. Les techniques de vol et de prise de vue se sont améliorées de manière générale, et cela s'est reflété dans la régularité des lignes de vol et le chevauchement des photos à l'intérieur de ces lignes de vol. Les lignes de vol de ce format peuvent contenir jusqu'à 40 photos. Ce n'est qu'à partir de 1998 que les photos aériennes ont aussi été prises en couleur (à l'exception de quelques tentatives individuelles antérieures avec du film de couleur), aussi pour la mise à jour des cartes nationales et pour SWISSIMAGE, la mosaïque d'orthophotos couleur numériques de la Suisse. De plus, des clichés en infrarouge couleur et en fausses couleurs ont également été produits. Les clichés en infrarouge couleur permettent la visualisation de la couverture du sol et de la végétation grâce à leur sensibilité particulière dans le spectre infrarouge. D'autres films en fausses couleurs, par exemple, représentent la végétation dans les tons rouges et les surfaces cultivées ou les terrains en friche dans les tons bleus ; ils fournissent ainsi des informations importantes pour divers domaines scientifiques.
Nombre de prises de vue	Environ 23 000
Couleur	Couleur
Formats d'image	23 x 23 cm
Supports	Diapositives en polyester, tirages papier
Degré de mise en valeur	Répertorié
Matériel complémentaire	Textes-sources, documentation (dossiers papier)
Genres	Paysage, Nature, Photographie de montagne, Photographie aérienne, Transport, Photographie documentaire, Photographie scientifique

Fonds	Photos aériennes
Fonds partiel	Prises de vue réalisées par le SCPVA (service de coordination des prises de vue aériennes), archives de photos aériennes du SCPVA.
Période	1961 - 2010
Description du fonds	Partie de la collection qui comprend les photos prises dans le cadre de la surveillance de la nature : Inventaires fédéraux des marais, zones alluviales ou prairies sèches, surveillance des glaciers, documentation de catastrophes naturelles (tempêtes, inondations, avalanches, éboulements), prises de vue de zones d'importance nationale (parc national), projets spéciaux de services fédéraux ou de hautes écoles, et du cadastre. Selon le domaine d'application, les clichés ont été réalisés avec des films noir et blanc, couleur ou infrarouge couleur.
Nombre de prises de vue	Environ 110 000
Couleur	Noir et blanc, couleur
Formats d'image	23 x 23 cm
Supports	Films en acétate de cellulose et polyester : négatifs, diapositives, images infrarouges
Degré de mise en valeur	Répertorié
Genres	Paysage, Nature, Photographie de montagne, Photographie aérienne, Accident/catastrophe, Transport, Photographie documentaire, Photographie scientifique

Fonds	Photos aériennes
Fonds partiel	Photos aériennes prises pour l'établissement de plans d'ensemble (Direction des mensurations cadastrales D+M pour le compte de communes)
Période	À partir de 1927
Description du fonds	Depuis la fin des années 1920, D+M exploite un service de vol avec ses propres avions de mesure pour les prises de vue par photogrammétrie dans la mensuration officielle (MO). À l'origine, la D+M se trouvait à l'Office fédéral de la justice. Après son transfert temporaire à l'Office fédéral de l'aménagement du territoire et, quelques années plus tard, à l'Office fédéral de la topographie (swisstopo) fin 1999, le service de vol D+M a été fusionné avec celui de swisstopo le 1 ^{er} janvier 2000.
Nombre de prises de vue	Environ 85 000
Couleur	Noir et blanc, couleur
Formats d'image	10 x 15 cm, 13 x 13 cm, 13 x 18 cm, 15 x 15 cm, 18 x 18 cm, 23 x 23 cm
Supports	Négatifs sur verre, négatifs sur support en acétate ou nitrate de cellulose et polyester, tirages papier
Degré de mise en valeur	En partie répertorié Mise en valeur planifiée : 2017 – 2022
Matériel complémentaire	Textes-sources, documentation (dossiers papier)
Genres	Paysage, Nature, Photographie de montagne, Photographie aérienne, Transport, Photographie documentaire, Photographie scientifique

Fonds	Photos aériennes
Fonds partiel	Photos aériennes pour l'Atlas photo 1946 (« Vol américain »)
Période	1946
Description du fonds	Fonds partiel qui comprend les photos aériennes prises peu après la fin de la Seconde Guerre mondiale. De mai à septembre 1946, la Suisse fut survolée par l'US Air Force dans le but de produire une carte aéronautique intercontinentale de tout le territoire. 64 missions de vol ont été réalisées pour un total de 175 lignes de vol, principalement dans les directions est-ouest et ouest-est.
Nombre de prises de vue	Environ 4 200
Couleur	Noir et blanc
Formats d'image	23 x 23 cm
Supports	Négatifs sur support en nitrate de cellulose et polyester, tirages papier
Degré de mise en valeur	Répertorié
Matériel complémentaire	Textes-sources, documentation (dossiers papier)
Genres	Paysage, Nature, Photographie de montagne, Photographie aérienne, Transport, Photographie documentaire, Photographie scientifique

Fonds	Prises de vue techniques
Période	À partir de 1882
Description du fonds	Il s'agit d'une collection photographique intégrée et particulière de la collection photographique. Elle revêt une haute valeur documentaire. Les plus anciennes prises de vue datent de 1882. Les principales thématiques photographiées ont changé à plusieurs reprises au cours des décennies. Au départ, la collection comprenait principalement la documentation photographique de la triangulation nationale. Ont été notamment photographiés des églises, des tours sur les toits des maisons, des sommets alpins, des pyramides, etc. Outre des images de localités et de paysages, la collection documente également les anciennes méthodes de travail des géomètres et des topographes avec leurs instruments de mesure et leurs outils pour la production des cartes. Le nouveau site de l'Office fédéral de topographie à Wabern ainsi que les différentes étapes de construction à partir de 1938 ont également été photographiés en détail. Dès 1920 environ, les portraits de tout le personnel de l'Office font partie intégrante du fonds.
Nombre de prises de vue	Environ 10 000
Couleur	Noir et blanc
Formats d'image	Divers
Supports	Négatifs sur verre, négatifs sur support en acétate ou nitrate de cellulose, tirages papier, cartes postales
Degré de mise en valeur	En partie répertorié Mise en valeur planifiée : 2017 – 2020
Genres	Portrait, Paysage urbain, Paysage, Nature, Photographie de montagne, Objet, Photographie documentaire, Photographie scientifique