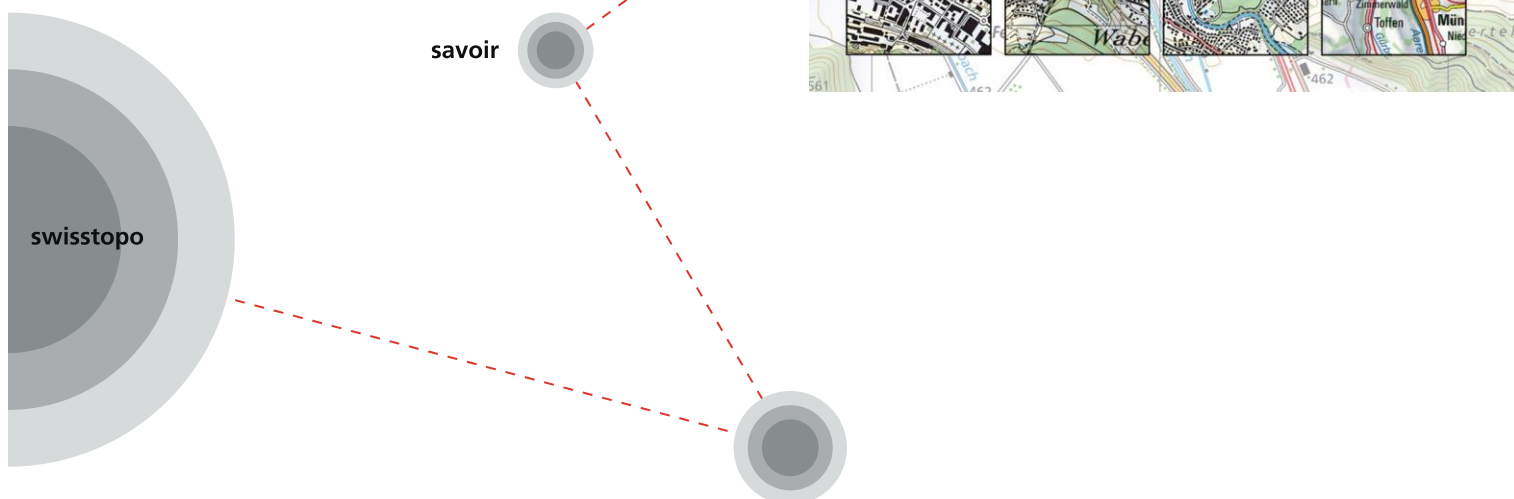


# Swiss Map Raster



31 août 2017



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Landestopografie swisstopo**  
**Office fédéral de topographie swisstopo**  
**Ufficio federale di topografia swisstopo**  
**Uffizi federal da topografia swisstopo**

[www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch)

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Spécifications générales .....</b>	<b>3</b>
1.1	Présentation et utilisation de Swiss Map Raster .....	3
1.2	Contenu et résolution .....	3
1.3	Echelles .....	3
1.4	Autres cartes numériques swisstopo au format tramé .....	3
1.5	Couverture des différentes échelles .....	4
1.6	Géoréférencement/Système de coordonnées .....	5
1.7	Unités de traitement .....	5
1.8	Unités d'édition .....	5
1.9	Format de données .....	5
1.10	Mise à jour .....	6
1.11	Jeu de données test .....	6
1.12	Commandes et Prix .....	6
1.13	Devis .....	6
1.14	Livraison .....	6
1.15	Conditions d'utilisation et licences .....	6
1.16	Commande unique et abonnements .....	7
<b>2</b>	<b>Aperçu des variantes de produit .....</b>	<b>8</b>
2.1	Combinaisons de couleurs .....	8
2.2	Combinaison de nuances de gris KGRS .....	8
2.3	Couches de couleurs individuelles .....	8
2.4	Nouvelle carte nationale NLK .....	9
2.5	Variantes disponibles et volumes de données .....	9
<b>3</b>	<b>Spécifications en fonction de l'échelle .....</b>	<b>10</b>
3.1	Swiss Map Raster 10 .....	10
3.2	Swiss Map Raster 25 .....	11
3.3	Swiss Map Raster 25 nouvelle carte nationale .....	12
3.4	Swiss Map Raster 50 .....	13
3.5	Swiss Map Raster 50 nouvelle carte nationale .....	14
3.6	Swiss Map Raster 100 .....	15
3.7	Swiss Map Raster 200 .....	16
3.8	Swiss Map Raster 500 .....	17
3.9	Swiss Map Raster 1000 .....	18
<b>Annexe 1</b>	<b>Swiss Map Raster 25/50 nouvelle carte nationale Tableau de couleurs version couleurs combinées (KOMB) .....</b>	<b>19</b>
<b>Annexe 2</b>	<b>Swiss Map Raster 25/50 nouvelle carte nationale Contenu version couches thématiques .....</b>	<b>20</b>
<b>Annexe 3</b>	<b>Masques d'écriture .....</b>	<b>21</b>

Renseignements et informations

[www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch)  
[geodata@swisstopo.ch](mailto:geodata@swisstopo.ch)

Office fédéral de topographie swisstopo  
Seftigenstrasse 264  
3084 Wabern

# 1 Spécifications générales

## 1.1 Présentation et utilisation de Swiss Map Raster

Les produits Swiss Map Raster (SMR) comprennent les cartes nationales numériques au format tramé. Les données sont directement déduites des bases cartographiques établies sous forme numérique et géoréférencées. Les cartes Swiss Map Raster peuvent être utilisées comme fond cartographique pour différentes applications à l'écran, pour les services et applications Internet et mobiles ou pour les systèmes d'information géographique. Elles peuvent aussi être utilisées comme fond de carte pour des sorties sur imprimante numérique, traceur ou pour l'impression offset.

## 1.2 Contenu et résolution

Les cartes Swiss Map Raster sont proposées dans les résolutions 20 L/mm (508 ppp) et 10 L /mm (254 ppp), Swiss Map Raster 10 en plus avec 40 L/mm (1016 ppp). Les données à haute résolution (50 L/mm) peuvent être livrées sur demande pour des usages spécifiques (par ex. réimpression de cartes).

Le contenu des cartes Swiss Map Raster correspond à celui des cartes nationales imprimées. Seules les inscriptions sur le bord des feuilles sont différentes. Pour les cartes numériques Swiss Map Raster, nous n'effectuons pas de traitement des bords de feuille cartographique. Les inscriptions dépassent du bord de feuille pour continuer sur la feuille suivante. Lors de l'assemblage de plusieurs feuilles cartographiques, on obtient ainsi un jeu de données indépendant du découpage de feuille. La carte nationale 1 :10'000 n'est disponible que sous forme numérique.

## 1.3 Echelles

Swiss Map Raster 10	=	1:10 000
Swiss Map Raster 25	=	1:25 000
Swiss Map Raster 50	=	1:50 000
Swiss Map Raster 100	=	1:100 000
Swiss Map Raster 200	=	1:200 000
Swiss Map Raster 500	=	1:500 000
Swiss Map Raster 1000	=	1:1 million

## 1.4 Autres cartes numériques swisstopo au format tramé

### Carte numérique aéronautique OACI 1:500 000 et carte numérique de vol à voile 1:300 000

Les cartes aéronautiques sont également disponibles sous forme de jeux de données tramées numériques. Pour en savoir plus sur ces produits, rendez-vous sur Internet aux adresses suivantes:

Carte numérique aéronautique OACI: [https://shop.swisstopo.admin.ch/fr/products/maps/aero/icao/ICAO\\_digital](https://shop.swisstopo.admin.ch/fr/products/maps/aero/icao/ICAO_digital)

Carte numérique de vol à voile: [https://shop.swisstopo.admin.ch/fr/products/maps/aero/gliders/gliders\\_maps\\_digital](https://shop.swisstopo.admin.ch/fr/products/maps/aero/gliders/gliders_maps_digital)

### Cartes historiques

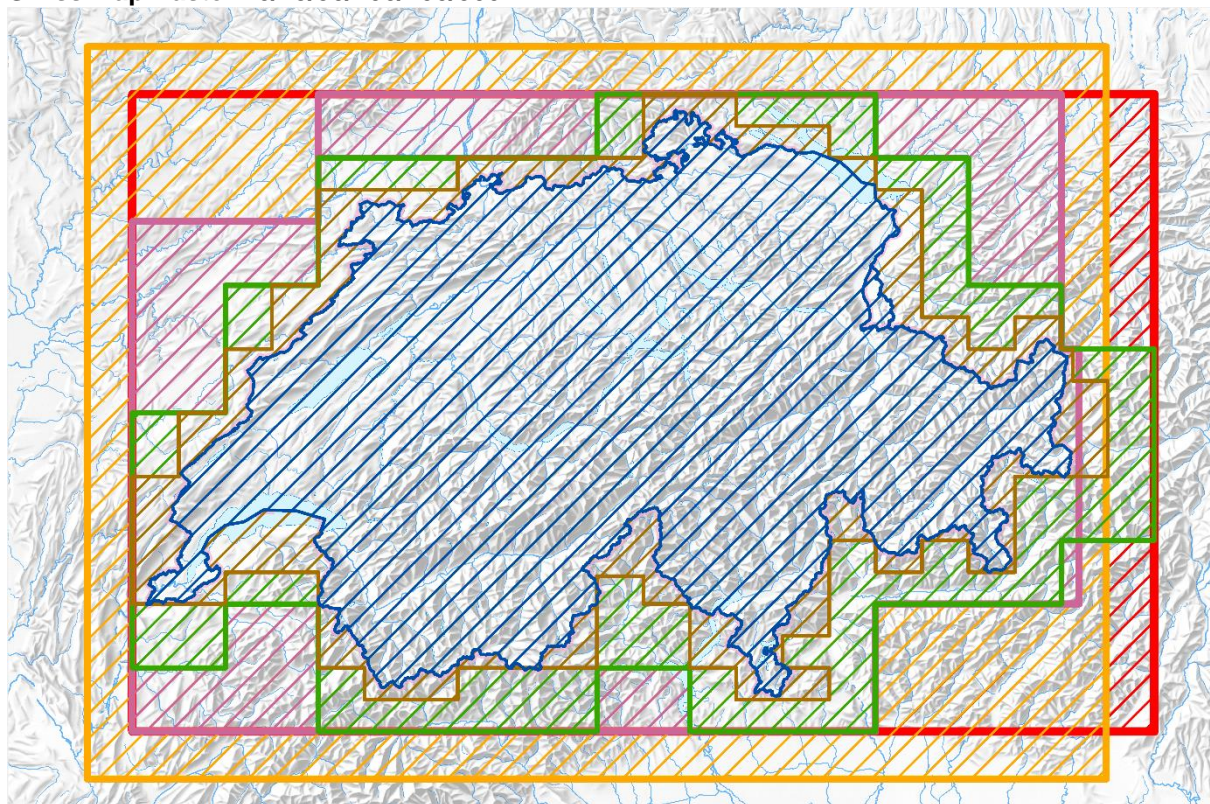
Les cartes historiques qui n'étaient pas encore disponibles au format numérique ont été scannées, traitées numériquement, redressées et géoréférencées. Vous trouverez de plus amples informations sur les cartes Siegfried et Dufour numériques sur le site:



[https://shop.swisstopo.admin.ch/fr/products/maps/historical/DIGIT\\_DUFOUR](https://shop.swisstopo.admin.ch/fr/products/maps/historical/DIGIT_DUFOUR)



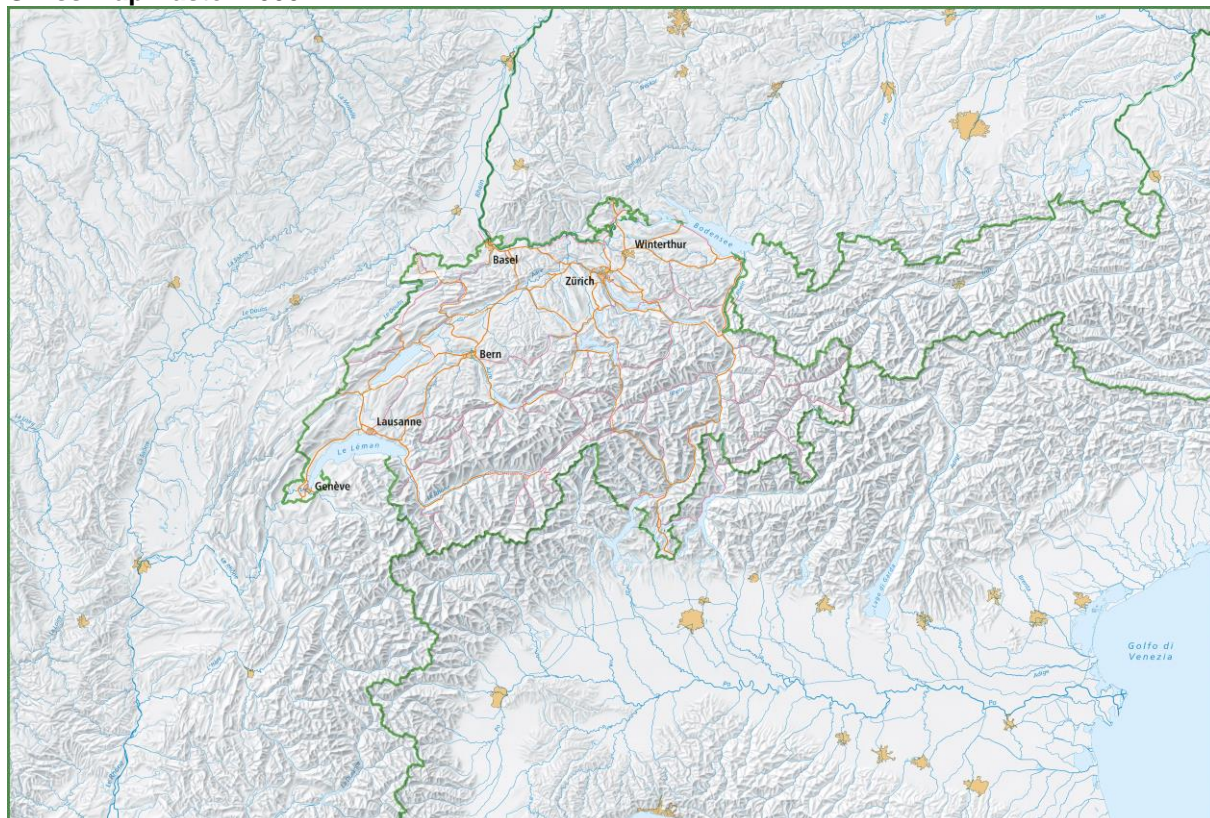
## 1.5 Couverture des différentes échelles

### Swiss Map Raster 10/25/50/100/200/500



- |   |  |  |
|---|--|--|
|  Swiss Map Raster 10 |  Swiss Map Raster 50  |  Swiss Map Raster 200 |
|  Swiss Map Raster 25 |  Swiss Map Raster 100 |  Swiss Map Raster 500 |

### Swiss Map Raster 1000





## 1.6 Géoréférencement/Système de coordonnées

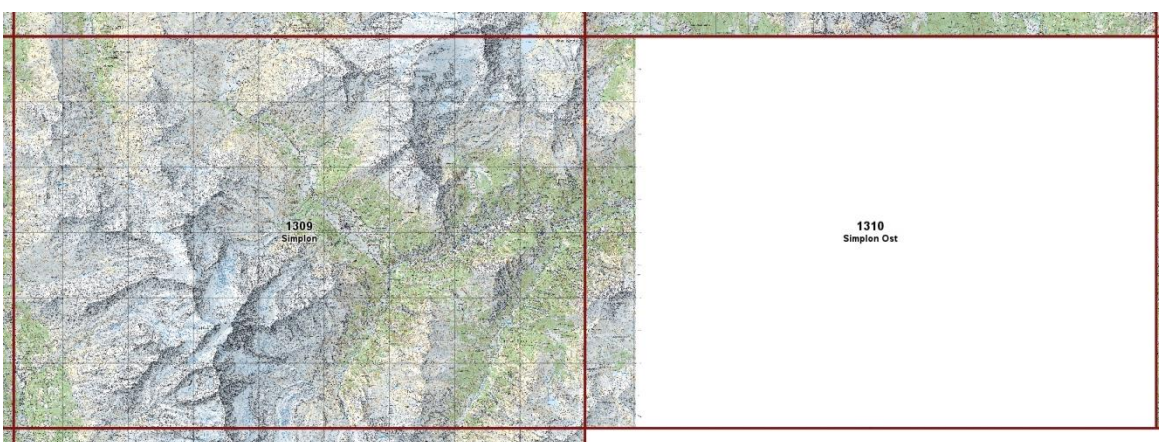
Afin de permettre un géoréférencement optimal dans les systèmes d'information géographique, des fichiers Tiff-world-files (.tfw) sont fournis comme fichiers textes avec les données. Le système de coordonnées en pixels est basé sur l'angle nord-ouest de la feuille. Lors du référencement des données, il est possible de choisir entre les systèmes de référence CH1903 et CH1903+. Vous trouverez sur Internet de plus amples informations sur le système de projection suisse:

<https://www.swisstopo.admin.ch/fr/connaissances-faits/mesuration-geodesie.html>

## 1.7 Unités de traitement

Les cartes Swiss Map Raster sont produites conformément au découpage par feuilles des cartes imprimées. Les éléments dépassant du domaine de coordonnées d'une unité standard ainsi que les bords de feuille et les inscriptions correspondantes ne sont pas pris en compte. Les informations de carte tronquées sont sauvegardées sur l'unité de feuille suivante. C'est la raison pour laquelle le nombre de feuilles de cartes numériques est supérieur à celui des feuilles de cartes imprimées. Par exemple, la partie de la feuille 1309 Simplon située à l'est de la coordonnée 2 655 000 est représentée sur la feuille 1310 qui n'existe pas sous forme imprimée.

### Exemple de la feuille supplémentaire 1310 Simplon Est



1309 Simplon

1310 Simplon Est

Les unités de feuille I peuvent être consultées sur Internet: [Découpage Swiss Map Raster](#)

**Pour des raisons de lisibilité numérique, certaines feuilles ont été renommées:**

N° de feuille carte imprimée	N° de feuille Swiss Map Raster
1199 <sup>bis</sup>	2180
1219 <sup>bis</sup>	2200
1239 <sup>bis</sup>	2220
249 <sup>bis</sup>	350
259 <sup>bis</sup>	360
28 <sup>bis</sup>	29

## 1.8 Unités d'édition

Les extraits suivants sont disponibles: feuilles cartographiques complètes, extraits rectangulaires avec limite parallèle au bord de feuille et extraits le long des limites de commune, district et canton. Les extraits peuvent dépasser des bords de feuille puisque le jeu de données est indépendant du découpage de feuille.

## 1.9 Format de données

Les cartes Swiss Map Raster sont livrées dans les formats de données suivants:

- Format TIFF, organisation des octets Intel, compression LZW
- TIFF non comprimé

## 1.10 Mise à jour

Le niveau de mise à jour est généralement celui des feuilles de cartes imprimées. Une version mise à jour de Swiss Map Raster 10 sera publiée tous les ans. Les partenaires contractuels ayant opté pour une licence comprenant les mises à jour (abonnement) recevront chaque année les nouvelles cartes-pixel sans frais supplémentaires.

[État d'actualité sur Internet](#)

## 1.11 Jeu de données test

Il est possible de télécharger gratuitement des jeux de données test correspondant aux différentes versions de produit pour faire un essai (sur la page de produits de Swiss Map Raster sous « Informations complémentaires »):

<https://www.swisstopo.ch/smr>

## 1.12 Commandes et Prix

swisstopo offre un système de commande interactive (sur la page de produits de Swiss Map Raster sous «commander dans le visualiseur de cartes»):

<https://www.swisstopo.ch/smr>

## 1.13 Devis

Les demandes de devis doivent être adressées à: Office fédéral de topographie, Distribution des géodonnées, 3084 Wabern ou, par e-mail, à l'adresse [geodata@swisstopo.ch](mailto:geodata@swisstopo.ch). Les informations suivantes sont nécessaires à l'établissement d'un devis:

- Echelle et numéro de feuille ou domaine de coordonnées pour les extraits de cartes
- Version de produit
- Usage prévu, durée d'utilisation, format de données, support de données

## 1.14 Livraison

### Volumes de données > 2 Go

La livraison standard s'effectue par courrier sur une clé USB. Pour les volumes de données supérieurs à 30 Go, le support de données est défini en accord avec le client.

### Volumes de données < 2 Go

Pour les volumes de données inférieurs à 2 Go, les données peuvent être téléchargées. Dans ce cas, le paiement s'effectue par carte de crédit. En cas de téléchargement (en ligne), un délai de livraison de 2 heures maximum est garanti pendant les horaires d'ouverture de swisstopo. Pour les commandes nécessitant un contrat signé, le téléchargement n'est possible qu'après le retour du contrat signé.

## 1.15 Conditions d'utilisation et licences

Avec la licence, le client obtient une autorisation d'utilisation. Le client choisit le type de licence lors de l'achat. Dans tous les cas, les données restent la propriété de l'Office fédéral de topographie. Les conditions d'utilisation sont mises à disposition par courrier ou en ligne après la commande. Des informations détaillées sur les différents types de licences sont disponibles en ligne:

<https://www.swisstopo.admin.ch/fr/swisstopo/bases-legales/licences.html>

## Récapitulatif des différents types de licences

Type d'utilisation	Licence privée	Licence commerciale	Licence pour école
Utilisation à des fins d'information et de documentation internes	x	x	x
Utilisation dans un but d'enseignement	x	x	x
Impression et publication de 1000 exemplaires jusqu'au format A5 et 100 exemplaires au-delà du format A5		x	
Publication sur Internet jusqu'à 2 000 000 pixels à des fins d'information		x	
Transmission de données à un contractant du preneur de licence		x	
Utilisation pour l'exécution de mandats (par ex. dans un bureau d'études)		x	
Création d'un produit à partir de géodonnées	Autorisation séparée requise. Veuillez-vous adresser à: <a href="mailto:geodata@swisstopo.ch">geodata@swisstopo.ch</a>		
Publication sur Internet au-delà de 2 000 000 pixels, applications basées sur des géodonnées			
Utilisation commerciale de géodonnées et transmission dépassant le cadre de la licence commerciale			
Publication de géodonnées imprimées à plus de 1000 exemplaires jusqu'au format A5 ou plus de 100 exemplaires au-delà du format A5	Autorisation séparée requise. Autorisation <A3 : <a href="#">commande online</a> Autorisation >A3 : <a href="mailto:copyright@swisstopo.ch">copyright@swisstopo.ch</a>		

### 1.16 Commande unique et abonnements

Les produits Swiss Map Raster peuvent être commandés sous forme d'acquisition unique à durée d'utilisation illimitée ou d'abonnement à durée d'utilisation limitée (une année civile). Les clients abonnés reçoivent chaque année les feuilles cartographiques mises à jour correspondant à leur abonnement.

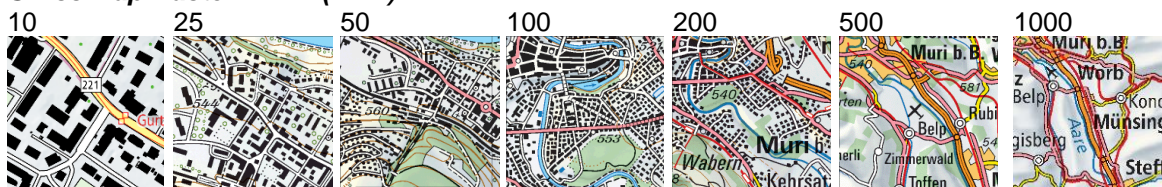
## 2 Aperçu des variantes de produit

### 2.1 Combinaisons de couleurs

#### Couleurs combinées avec le relief KREL

Cette variante correspond à l'image de carte imprimée.

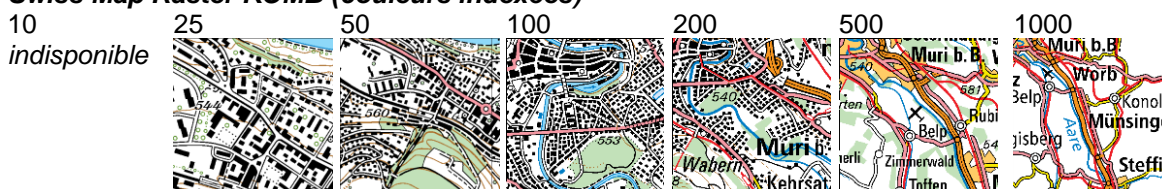
#### Swiss Map Raster KREL (RVB)



#### Couleurs combinées sans le relief KOMB

Cette variante se caractérise par une faible taille de fichier malgré une résolution élevée. Les couleurs indexées permettent de modifier aisément la couleur des couches à l'aide de logiciels courants de traitement d'image ou d'applications SIG.

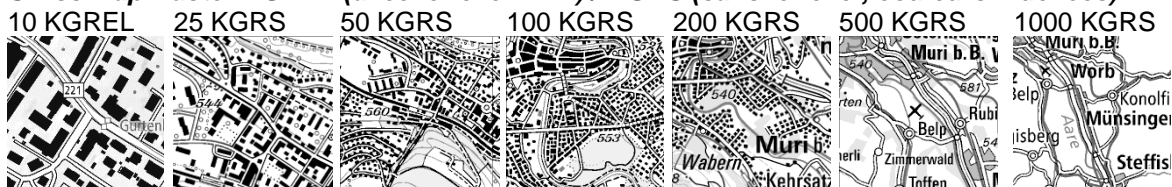
#### Swiss Map Raster KOMB (couleurs indexées)



### 2.2 Combinaison de nuances de gris KGRS

Cette variante constitue un assemblage optimisé des différents éléments de carte en fonction de l'importance de l'information. La combinaison de nuances de gris de Swiss Map Raster est idéale en cas d'utilisation de la carte nationale comme fond cartographique, par exemple pour des cartes thématiques.

#### Swiss Map Raster KGREL (avec le relief RVB) / KGRS (sans le relief, couleurs indexées)



### 2.3 Couches de couleurs individuelles

Les cartes sont disponibles en version subdivisée en couches de couleurs individuelles sous forme d'images binaires (noir/blanc). La superposition et l'affectation des couleurs peuvent être effectuées individuellement sur les systèmes utilisateur (Arc Map, Photoshop, Illustrator etc.), dans la mesure où le logiciel utilisé le permet.

#### Swiss Map Raster couches de couleurs individuelles (bitmap/couleurs indexées)



Exemples: couche SITU



## 2.4 Nouvelle carte nationale NLK

Les premiers exemplaires de la nouvelle carte nationale à l'échelle 1:25 000 ont été publiés en janvier 2014. Depuis la mi-2016, la nouvelle carte nationale 1:50 000 suit. Pour la Swiss Map Raster, cela se traduit par des nouveautés en matière de représentation graphique de la carte, de valeur des couleurs et de couches. Il existe désormais des couches thématiques à la place des couches de couleurs.

[\(informations supplémentaires\)](#)

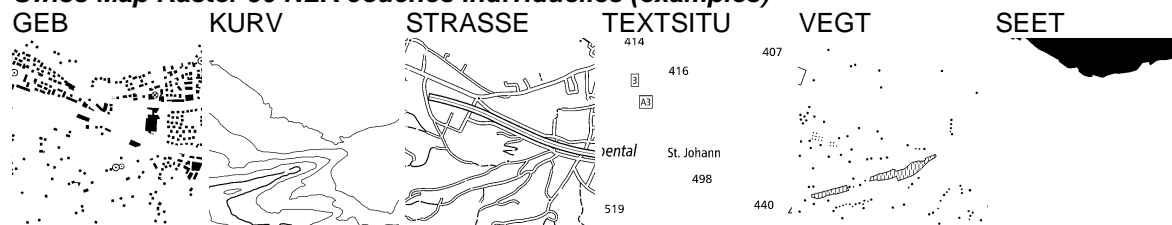
### 2.4.1 Nouvelle carte nationale: couches individuelles thématiques

Pour les territoires avec nouvelle carte nationale, Swiss Map Raster est disponible sous forme de couches individuelles thématiques (noir/blanc). La superposition des thèmes et l'affectation de certaines couleurs peuvent être effectuées individuellement sur les systèmes utilisateur, dans la mesure où le logiciel utilisé le permet.

#### Swiss Map Raster 25 NLK couches de individuelles (exemples)



#### Swiss Map Raster 50 NLK couches individuelles (exemples)



Les données des territoires étrangers sont seulement disponibles sous forme de couches de couleurs.

## 2.5 Variantes disponibles et volumes de données

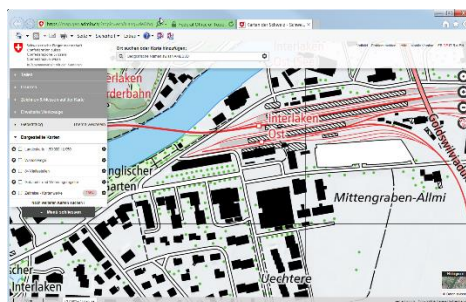
Variante		SMR10 52.5km <sup>2</sup> (carreau)	SMR25 210km <sup>2</sup> (feuille de carte)	SMR50 840km <sup>2</sup> (feuille de carte)	SMR100 3360km <sup>2</sup> (feuille de carte)	SMR200 105'900km <sup>2</sup> (jeu de don- nées)	SMR500 92'400km <sup>2</sup> (jeu de don- nées)	SMR1000 370'000 km <sup>2</sup> (jeu de don- nées)
KREL Couleurs combi- nées avec relief	254dpi	60MB	60MB	100MB	80MB	250MB	90MB	90MB
	508dpi	280MB	180MB	180MB			270MB	250MB
KGREL Comb. de nuan- ces de gris avec relief	254dpi	30MB						
	508dpi	100MB						
KGRS Comb. de nuan- ces de gris sans relief	508dpi		15MB	20MB	20MB	120MB	15MB	10MB
KOMB Couleurs combi- nées sans le relief	508dpi		15MB	20MB	20MB	120MB	15MB	12MB
EE couches indivi- duelles	508dpi		10MB	10MB	10MB	25MB	10MB	10MB

Volumes de données: compression LZW

### 3 Spécifications en fonction de l'échelle

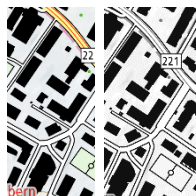
#### 3.1 Swiss Map Raster 10

Correspond à la carte nationale au 1:10 000 publié sous map.geo.admin.ch



**Dimension des feuilles normales:** 87.5 x 60 cm; 17 500 x 12 000 pixels (20 L/mm = 508 ppp)

**Versions de produit:**



KREL KGREL

**KREL** couleurs combinées avec le relief (RVB)

**KGREL** combinaison de nuances de gris avec le relief (RVB)

**Format de données:** TIFF non comprimé et TIFF à compression LZW

**Résolution:** 10 L/mm = 254 ppp, 20 L/mm = 508 ppp

**Mise à jour:** La mise à jour est faite annuellement sur la base actualisée du modèle topographique du paysage MTP de swisstopo.

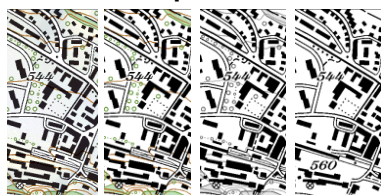
## 3.2 Swiss Map Raster 25

Correspond à la carte nationale au 1:25 000  
publié avant le 1.6.2015



**Dimension des feuilles normales:** 70 x 48 cm; 14 000 x 9600 pixels (20 L/mm = 508 ppp)

**Variantes de produit:**



KREL KOMB KGRS EE

**KREL** couleurs combinées avec le relief (RVB)  
**KOMB** couleurs combinées sans le relief (couleurs indexées)  
**KGRS** combinaison de nuances de gris sans le relief (couleurs indexées)  
**Couches individuelles EE** (couleurs indexées)

**Format de données:** TIFF non comprimé et TIFF à compression LZW

**Résolution:** Toutes les versions 20 L/mm = 508 ppp;  
KREL également 10 L/mm = 254 ppp

**Mise à jour:** Tous les 6 ans  
Toutes les feuilles cartographiques à l'échelle 1:25 000 mises à jour à partir du 01.01.2015 seront éditées avec la nouvelle représentation graphique (Swiss Map Raster 25 nouvelle carte nationale, voir aussi 3.2). Ce changement s'effectue dans le cadre du processus normal de mise à jour et s'achèvera en 2020.

### Version de produit couches individuelles

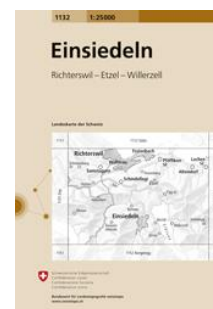
Nom de fichier	Nom de fichier jusqu'à 2014	Couche de couleur	Contenu	Valeurs RVB pour représentation identique à la carte nationale		
				R	V	B
SITU	SITU	noir	Situation, écriture	000	000	000
VEGT	WKON	vert foncé	Limite forestière	093	148	048
GEWL	GEWL	bleu foncé	Réseau hydrographique	000	125	197
KURV	KURV	brun	Courbes de niveau	172	110	041
NPGREB	NPGB	gris-bleu	Limite de parc national	144	166	214
FLTO	FLTO	bleu moyen	Teinte des rivières	142	217	249
SEET	SEET	bleu clair	Teinte des lacs	213	231	249
AREALE	GLFP	vert clair	Terrain de golf	226	244	215
STRASSEM	-	Masque	Masque routes	255	255	255
RELI	-	gris	Relief (transparent)	000	000	000
FELSM	-	Masque	Masque rochers/glaciers	255	255	255
GTON	-	jaune	Tons jaunes (transparent)	255	237	0
WTON	WTON	vert forêt	Teinte des forêts	194	225	185

L'ordre des couches présenté dans le tableau convient à la création de cartes avec des logiciels graphiques ou SIG.



### 3.3 Swiss Map Raster 25 nouvelle carte nationale

Correspond à la nouvelle carte nationale au 1:25 000  
publié à partir du 01.06.2015



**Dimension des feuilles normales:** 70 x 48 cm; 14 000 x 9600 pixels (20 L/mm = 508 ppp)

**Variantes de produit:**

Altend Altend Altend



KREL KOMB KGRS EE

- KREL** couleurs combinées avec le relief (RVB)
- KOMB** couleurs combinées sans le relief (couleurs indexées)
- KGRS** combinaison de nuances de gris sans le relief (couleurs indexées)
- Couches individuelles EE** (couleurs indexées)

Des informations détaillées concernant les variantes KOMB et EE se trouvent à l'annexe 1 et 2.

**Format de données:**

TIFF non comprimé et TIFF à compression LZW

**Résolution:**

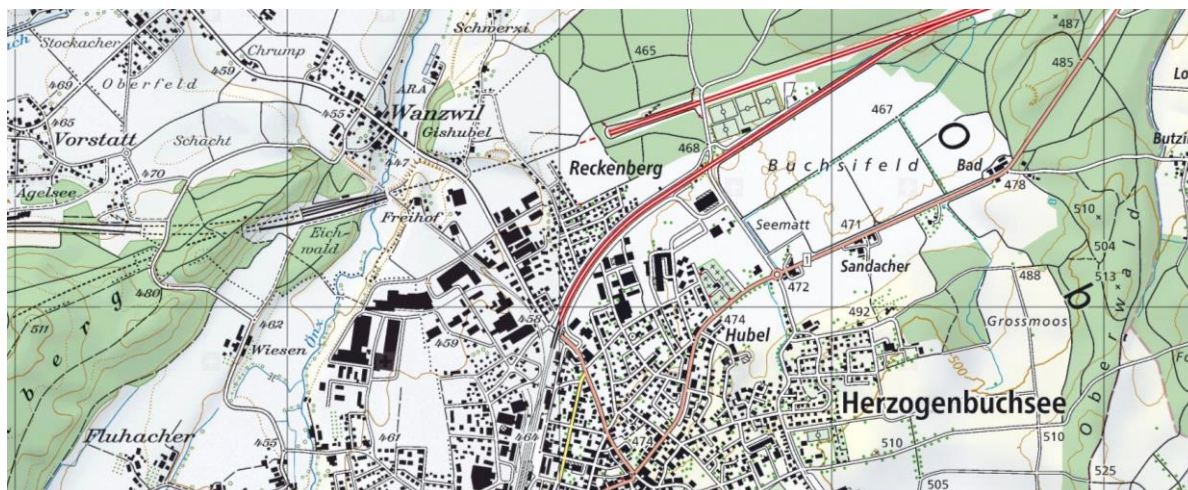
Toutes les versions 20 L/mm = 508 ppp;  
KREL également 10 L/mm = 254 ppp

**Mise à jour:**

Tous les 6 ans  
Toutes les feuilles cartographiques à l'échelle 1:25 000 mises à jour à partir du 01.01.2015 seront éditées avec la nouvelle représentation de carte (Swiss Map Raster 25 nouvelle carte nationale). Ce changement s'effectue dans le cadre du processus normal de mise à jour et s'achèvera en 2020.

#### Cas spécifique : Swiss Map Raster 25 et Swiss Map Raster 25 nouvelle carte nationale

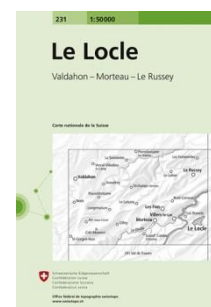
Jusqu'en 2020 environ, il est possible qu'un extrait de carte souhaité puisse contenir des feuilles de l'ancienne et de la nouvelle carte nationale. Pour les versions de produit KREL, KOMB et KGRS, la transition sera visible graphiquement dans le fichier tramé. Pour les versions de produit avec couches individuelles, les anciennes et les nouvelles couches doivent être assemblées. Pour ce faire, les anciennes couches sont affectées à certaines couches de la nouvelle structure. L'avantage est que l'utilisateur des données reçoit ainsi un seul fichier par couche et extrait de carte. Les anciennes et les nouvelles parties de carte n'ont pas à être assemblées (voir aussi 3.2).



Exemple : ancienne et nouvelle cartographie (version KREL Swiss Map Raster 25)

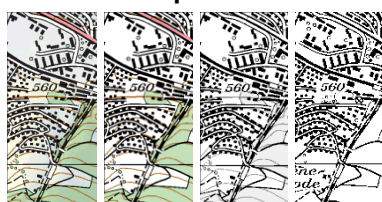
### 3.4 Swiss Map Raster 50

Correspond à la carte nationale au 1:50 000  
publié avant le 31.01.2016



**Dimension des feuilles normales:** 70 x 48 cm; 14 000 x 9600 pixels (20 L/mm = 508 ppp)

**Variantes de produit:**



KREL KOMB KGRS EE

**KREL** couleurs combinées avec le relief (RVB)  
**KOMB** couleurs combinées sans le relief (couleurs indexées)  
**KGRS** combinaison de nuances de gris sans le relief (couleurs indexées)  
**Couches individuelles EE** (couleurs indexées)

**Format de données:** TIFF non comprimé et TIFF à compression LZW

**Résolution:** Toutes les versions 20 L/mm = 508 ppp;  
KREL également 10 L/mm = 254 ppp

**Mise à jour:** Tous les 6 ans

#### Version de produit couches individuelles

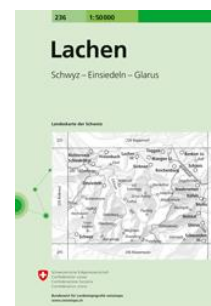
Nom de fichier	Nom de fichier jusqu'à 2016	Couche de couleur	Contenu	Valeurs RVB représentation identique à la carte nationale		
				R	V	B
SITU	SITU	noir	Situation	000	000	000
GEWL	GEWL	bleu foncé	Réseau hydrographique	000	125	197
STRBAUTO	AUTO	orange	Bande de couleur autoroute	248	150	030
STRBD	STRR	rouge clair	Bande de couleur route de transit	246	154	165
STRBV	STRG	jaune	Bande de couleur route d'importance régionale	248	233	000
GREB	GREB	rose	Bande de frontière frontières nationales	255	190	200
NPGREB	NPGB	gris-bleu	Bande de frontière limite de parc national	144	166	214
FLTO	FLTO	bleu moyen	Teinte des rivières	142	217	249
SEET	SEET	bleu clair	Teinte des lacs	213	231	249
KURV	KURV	brun	Courbes de niveau	172	110	041
AREALE	GLFP	vert clair	Terrain de golf	226	244	215
STRASSEM	-	Masque	Masque routes	255	255	255
RELI	-	gris	Relief (transparent)	000	000	000
FELSM	-	Masque	Masque rochers/glaciers	255	255	255
GTON	-	jaune	Tons jaunes (transparent)	255	237	0
WTON	WTON	vert forêt	Teinte des forêts	194	225	185

L'ordre des couches présenté dans le tableau convient à la création de cartes avec des logiciels graphiques ou SIG.



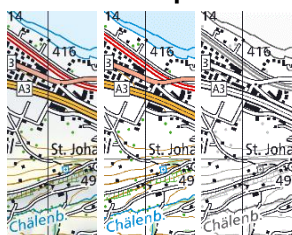
### 3.5 Swiss Map Raster 50 nouvelle carte nationale

Correspond à la nouvelle carte nationale au 1:50 000  
publié à partir du 01.02.2016



**Dimension des feuilles normales:** 70 x 48 cm; 14 000 x 9600 pixels (20 L/mm = 508 ppp)

**Variantes de produit:**



KREL KOMB KGRS EE

- KREL** couleurs combinées avec le relief (RVB)
- KOMB** couleurs combinées sans le relief (couleurs indexées)
- KGRS** combinaison de nuances de gris sans le relief (couleurs indexées)
- Couches individuelles EE** (couleurs indexées)

Des informations détaillées concernant les variantes KOMB et EE se trouvent à l'annexe 1 et 2.

**Format de données:**

TIFF non comprimé et TIFF à compression LZW

**Résolution:**

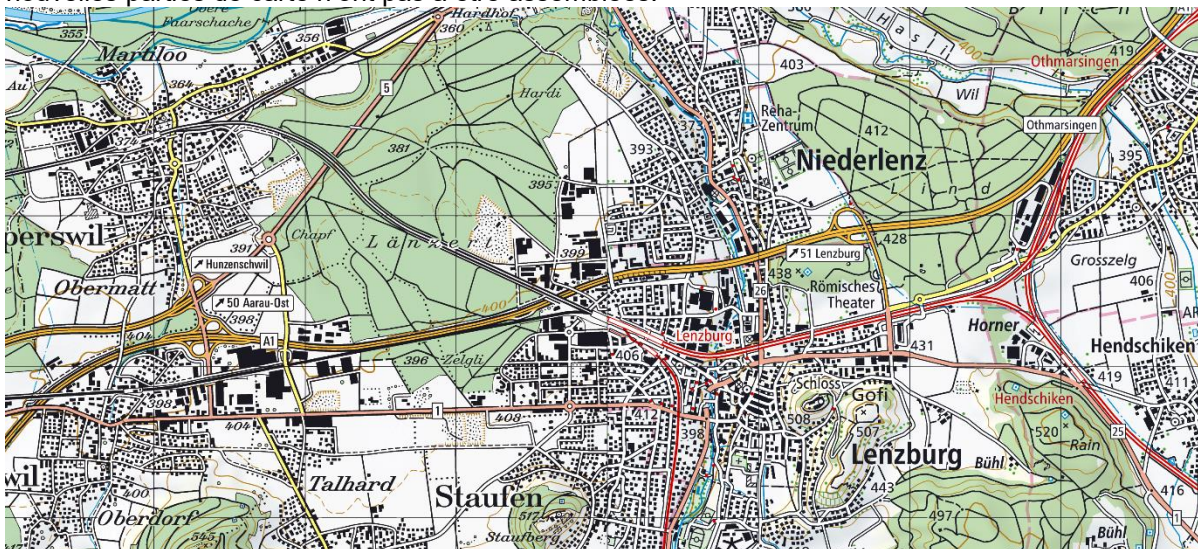
Toutes les versions 20 L/mm = 508 ppp;  
KREL également 10 L/mm = 254 ppp

**Mise à jour:**

Tous les 6 ans  
Toutes les feuilles cartographiques à l'échelle 1:50 000 mises à jour à partir du 31.01.2016 seront éditées avec la nouvelle représentation de carte. Ce changement s'effectue dans le cadre du processus normal de mise à jour et s'achèvera en 2021.

#### Cas spécifique : Swiss Map Raster 50 et Swiss Map Raster 50 nouvelle carte nationale

Jusqu'en 2021 environ, il est possible qu'un extrait de carte souhaité puisse contenir des feuilles de l'ancienne et de la nouvelle carte nationale. Pour les versions de produit KREL, KOMB et KGRS, la transition sera visible graphiquement dans le fichier tramé. Pour les versions de produit avec couches individuelles, les anciennes et les nouvelles couches doivent être assemblées. Pour ce faire, les anciennes couches sont affectées à certaines couches de la nouvelle structure. L'avantage est que l'utilisateur des données reçoit ainsi un seul fichier par couche et extrait de carte. Les anciennes et les nouvelles parties de carte n'ont pas à être assemblées.



Exemple: ancienne et nouvelle cartographie (version KREL Swiss Map Raster 50)



### 3.6 Swiss Map Raster 100

Correspond à la carte nationale au 1:100 000



**Dimension des feuilles normales:** 70 x 48 cm; 14 000 x 9600 pixels (20 L/mm = 508 ppp)

**Variantes de produit:**



KREL KOMB KGRS EE

**KREL** couleurs combinées avec le relief (RVB)

**KOMB** couleurs combinées sans le relief (couleurs indexées)

**KGRS** combinaison de nuances de gris sans le relief (couleurs indexées)

**Couches individuelles EE** (bitmap, RELI et GTON nuances de gris)

**Format de données:** TIFF non comprimé et TIFF à compression LZW

**Résolution:** KREL, RELI, GTON: 10 L/mm = 254 ppp  
KOMB/KGRS/EE 20 L/mm = 508 ppp

**Mise à jour:** Tous les 6 ans

**Versión de produit couches individuelles**

Nom de fichier	Couche de couleur	Contenu	Valeurs RVB pour représentation identique à la carte nationale		
			R	V	B
SITU	noir	Situation	000	000	000
GEWL	bleu foncé	Réseau hydrographique	000	125	197
KURV	brun	Courbes de niveau	172	110	041
AUTO	orange	Bande de couleur autoroute	248	150	030
STRR	rouge clair	Bande de couleur route de transit	246	154	165
STRG	jaune	Bande de couleur route d'importance régionale	248	233	000
GREB	rose	Bande de frontière frontières nationales	255	190	200
NPGB	gris-bleu	Bande de frontière limite de parc national	144	166	214
FLTO	bleu moyen	Teinte des rivières	142	217	249
SEET	bleu clair	Teinte des lacs	213	231	249
GLFP	vert clair	Terrain de golf	226	244	215
STRM	Masque	Masque routes	255	255	255
RELI	gris	Relief (transparent)	000	000	000
FELM	Masque	Masque des rochers	255	255	255
GLEM	Masque	Masque des glaciers	255	255	255
GTON	jaune	Tons jaunes (transparent)	255	237	0
WTON	vert forêt	Teinte des forêts	194	225	185

L'ordre des couches présenté dans le tableau convient à la création de cartes avec des logiciels graphiques ou SIG.

### 3.7 Swiss Map Raster 200

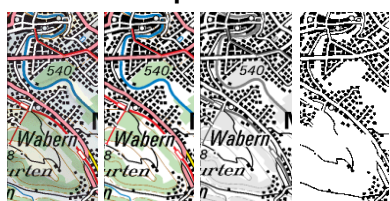
Correspond à la carte nationale au 1:200 000



**Dimension des feuilles normales:** 96 x 68,95 cm; 19 200 x 13 790 pixels (20 L/mm)

**Assemblage:** 192 x 137,9 cm; 38 400 x 27 580 pixels (20 L/mm)

#### Variantes de produit:



KREL KOMB KGRS EE

**KREL** couleurs combinées avec le relief (RVB)

**KOMB** couleurs combinées sans le relief (couleurs indexées)

**KGRS** combinaison de nuances de gris sans le relief (couleurs indexées)

**Couches individuelles EE** (bitmap, RELI et GTON nuances de gris)

**Format de données:** TIFF non comprimé et TIFF à compression LZW

**Résolution:** KREL, RELI, GTON: 10 L/mm = 254 ppp  
KOMB/KGRS/EE 20 L/mm = 508 ppp

**Mise à jour:** env. tous les 6 ans

#### Version de produit couches individuelles

Nom de fichier	Couche de couleur	Contenu	Valeurs RVB pour représentation identique à la carte nationale		
			R	V	B
TEXT	noir	Ecriture	000	000	000
SITU	noir	Situation	000	000	000
BAHN	rouge	Voies ferrées	237	028	036
GEWL	bleu foncé	Réseau hydrographique	000	125	197
KURV	brun	Courbes de niveau	172	110	041
AUTO	orange	Bande de couleur autoroute	248	150	030
STRR	rouge clair	Bande de couleur route de transit	246	154	165
STRG	jaune	Bande de couleur route d'importance régionale	248	233	000
GREL	vert foncé	Ligne de frontière frontières nationales	056	147	056
GREB	vert moyen	Bandes de frontière	98	197	98
NPGB	gris-bleu	Bande de frontière limite de parc national	144	166	214
SEET	bleu clair	Teinte des lacs	213	231	249
STRM	Masque	Masque routes	255	255	255
RELI	gris	Relief (transparent)	000	000	000
FELM	Masque	Masque des rochers	255	255	255
GLEM	Masque	Masque des glaciers	255	255	255
GTON	jaune	Tons jaunes (transparent)	255	237	0
WTON	vert forêt	Teinte des forêts	194	225	185

L'ordre des couches présenté dans le tableau convient à la création de cartes avec des logiciels graphiques ou SIG.

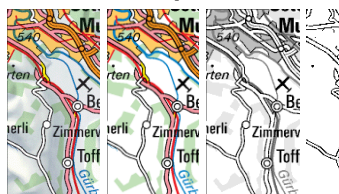
### 3.8 Swiss Map Raster 500

Correspond à la carte nationale au 1:500 000



**Dimension des feuilles normales:** 77 x 48 cm; 15 400 x 9600 pixels (20 L/mm)

#### Variantes de produit:



KREL KOMB KGRS EE

**KREL** couleurs combinées avec le relief (RVB)  
**KOMB** couleurs combinées sans le relief (couleurs indexées)  
**KGRS** combinaison de nuances de gris sans le relief (couleurs indexées)  
**Couches individuelles EE** (couleurs indexées, RELI et GTON nuances de gris)

**Format de données:** TIFF non comprimé et TIFF à compression LZW

**Résolution:** KREL/KHYP: 10 L/mm = 254 ppp / EE 20 L/mm = 508 ppp  
 RELI/GTON : 10 L/mm = 254 ppp  
 KOMB/KGRS/EE 20 L/mm = 508 ppp

**Mise à jour:** env. tous les 6 ans

#### Versión de produit couches individuelles

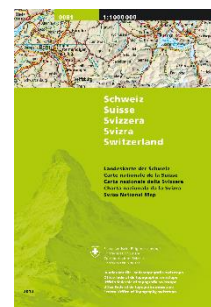
Nom de fichier	Couche de couleur	Contenu	Valeurs RVB pour représentation identique à la carte nationale		
			R	V	B
TEXT	noir	Ecriture	000	000	000
SITU	noir	Situation	000	000	000
BAHN	rouge	Voies ferrées	237	028	036
GEWL	bleu foncé	Réseau hydrographique	000	125	197
AUTO	orange	Bande de couleur autoroute	248	150	030
STRR	rouge clair	Bande de couleur route de transit	246	154	165
STRG	jaune	Bande de couleur route d'importance régionale	248	233	000
GREL	vert foncé	Ligne de frontière frontières nationales	056	147	056
STDT	brun clair	Teinte des agglomérations	255	204	102
NPGB	gris-bleu	Bande de frontière limite de parc national	144	166	214
GREB	vert moyen	Bande de frontière	098	197	098
SEET	bleu clair	Teinte des lacs	213	231	249
STRM	Masque	Masque routes	255	255	255
RELI	gris	Relief (transparent)	0	0	0
FELM	Masque	Masque des rochers	255	255	255
GLEM	Masque	Masque des glaciers	255	255	255
GTON	jaune	Tons jaunes (transparent)	255	237	0
WTON	vert forêt	Teinte des forêts	194	225	185

L'ordre des couches présenté dans le tableau convient à la création de cartes avec des logiciels graphiques ou SIG.



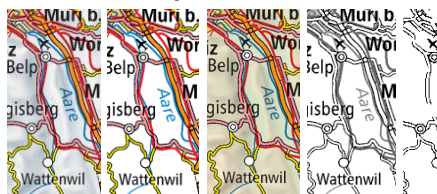
### 3.9 Swiss Map Raster 1000

Correspond à la carte nationale 1:1 million



**Dimension des feuilles normales:** 74 x 50 cm; 14 800 x 10 000 pixels (20 L/mm)

#### Variantes de produit:



KREL KOMB KHYP KGRS EE

**KREL** couleurs combinées avec le relief (RVB)  
**KOMB** couleurs combinées sans relief (couleurs indexées)  
**KHYP** couleurs combinées avec hypsométrie (RVB)  
**KGRS** combinaison de nuances de gris sans le relief (couleurs indexées)  
**Couches individuelles** EE (bitmap, RELI et GTON nuances de gris)

#### Format de données:

TIFF non comprimé et TIFF à compression LZW

#### Résolution:

KREL/KHYP: 10 L/mm = 254 ppp / 20 L/mm = 508 ppp  
 RELI/GTON: 10 L/mm = 254 ppp  
 KOMB/KGRS/EE 20 L/mm = 508 ppp

#### Mise à jour:

env. tous les 6 ans

#### Version de produit couches individuelles

Nom de fichier	Couche de couleur	Contenu	Valeurs RVB pour représentation identique à la carte nationale		
			R	V	B
TEXT	noir	Ecriture	000	000	000
SITU	noir	Situation	000	000	000
BAHN	rouge	Voies ferrées	237	028	036
GEWL	bleu foncé	Réseau hydrographique	000	125	197
AUTO	orange	Bande de couleur autoroute	248	150	030
STRR	rouge clair	Bande de couleur route de transit	246	154	165
STRG	jaune	Bande de couleur route d'importance régionale	248	233	000
GREL	vert foncé	Ligne de frontière frontières nationales	056	147	056
GREB	vert moyen	Bande de frontière	098	197	098
STDT	brun clair	Teinte des agglomérations	255	204	102
SEET	bleu clair	Teinte des lacs	213	231	249
ORTM	Masque	Masque symbole des localités	255	255	255
STRM	Masque	Masque routes	255	255	255
RELI	gris	Relief (transparent)	000	000	000
GTON	jaune	Tons jaunes (transparent)	255	237	0

L'ordre des couches présenté dans le tableau convient à la création de cartes avec des logiciels graphiques ou SIG.

## Annexe 1 Swiss Map Raster 25/50 nouvelle carte nationale Tableau de couleurs version couleurs combinées (KOMB)

Canal de couleur	Contenu	Valeurs RVB			Couche individ. avec le même contenu
		R	V	B	
0	vide	0	0	0	
1	vide (surface blanche)				
2	Zones d'exploitation et de pratique sportive	214	235	216	AREALE
3	Teinte des forêts	189	223	181	WTON
4	Bande de limite de parc national	165	207	145	NPGREB
5	Ligne de limite de parc national	83	169	53	NPGREL
6	Ecriture parc national	80	168	51	TXTNP
7	Végétation sans forêt, contours	76	168	48	VEGT
8	Décharges	240	215	189	DEPO
9	Ecriture chiffres des courbes de niveau	188	130	30	TXTKURV
10	Téléskis	185	128	28	SKIL
11	Courbes de niveau brun	182	124	25	KURV
12	Bandes de frontière	246	173	205	GREB
13	Lignes de frontière, bornes frontières nationales	212	0	123	GREL
14	Numéros de bornes frontières nationales	213	5	125	TXTGRE
15	Installations solaires	255	247	153	SOLAR
16	Bande de couleur route d'importance régionale	255	246	133	STRBV
17	Bande de couleur route de transit	249	170	143	STRBD
18	Bande de couleur autoroutes	253	185	64	STRBAUTO
19	Ecriture réseau ferroviaire (nom des gares)	211	9	8	TXTBAHN
20	Escaliers, barrière	211	5	5	TREPPE
21	Voies ferrées, signatures en rouge	210	0	0	BAHN
22	Teinte des lacs (remplissage)	212	239	253	SEET
23	Teinte des lacs (remplissage)	142	216	248	FLTO
24	Courbes de niveau bleu	0	142	215	KURVBLAU
25	Lignes à haute tension	0	141	213	LEIT
26	Ecriture cours d'eau	0	139	211	TXTGEW
27	Forme des glaciers	0	137	210	GLET
28	Cours d'eau, signatures en bleu	0	136	208	GEWL
29	Teinte grise: tours de refroidissement, barrages	209	211	212	GRAUTO
30	Courbes de niveau dans les rochers/pierriers (noir)	34	30	38	KURVFELS
31	Réseau de coordonnées	31	28	36	KOORD
32	Pierriers, gravier	30	29	36	GEROELL
33	Rochers	29	28	36	FELS
34	Ecriture noire	29	27	36	TXTSITU
35	Signatures noires (lignes, points)	28	27	36	SIG
36	Bâtiments, symboles de bâtiments	28	27	35	GEB
37	Routes, chemins, cotes, signatures zones d'exploit.	27	26	35	STRASSE

## Annexe 2 Swiss Map Raster 25/50 nouvelle carte nationale Contenu version couches thématiques

Nom de fichier	Contenu	Valeurs RVB pour représentation identique à la carte nationale		
		R	V	B
<b>TXTSITU</b>	<b>Ecriture noire</b>	<b>000</b>	<b>000</b>	<b>000</b>
STRASSENRM	Masque numéros de rue/sorties d'autoroute	255	255	255
TXTSITUM	Masque d'écriture noire	255	255	255
<b>TXTGEW</b>	<b>Ecriture cours d'eau</b>	<b>000</b>	<b>139</b>	<b>210</b>
<b>TXTBAHN</b>	<b>Ecriture réseau ferroviaire (nom des gares)</b>	<b>255</b>	<b>000</b>	<b>000</b>
TXTKURV	Ecriture chiffres des courbes de niveau	206	119	23
<b>TXTGRE</b>	<b>Ecriture numéros de bornes frontières nationales</b>	<b>230</b>	<b>000</b>	<b>126</b>
<b>TXTNP</b>	<b>Ecriture parc national</b>	<b>19</b>	<b>165</b>	<b>56</b>
TXTFAM	Masque d'écritures en couleur	255	255	255
KOORD	Réseau de coordonnées	000	000	000
<b>LEIT</b>	<b>Lignes à haute tension</b>	<b>000</b>	<b>139</b>	<b>210</b>
SOLAR	Installations solaires	255	245	155
GEB	Bâtiments, symboles de bâtiments	000	000	000
<b>BAHN</b>	<b>Voies ferrées, signatures en rouge</b>	<b>255</b>	<b>000</b>	<b>000</b>
SKIL	Téléskis	206	119	023
<b>TREPPE</b>	<b>Escaliers, barrière</b>	<b>255</b>	<b>000</b>	<b>000</b>
SIG	Signatures noires (lignes, points)	000	000	000
STRASSE	Routes, chemins, cotes, signatures zones d'exploitation	000	000	000
SIGM	Masque signatures, masque cotes	255	255	255
<b>STRBAUTO</b>	<b>Bande de couleur autoroute</b>	<b>251</b>	<b>188</b>	<b>51</b>
STRBD	Bande de couleur route de transit	246	175	149
STRBV	Bande de couleur route d'importance régionale	255	244	130
<b>GEWL</b>	<b>Cours d'eau, signatures en bleu</b>	<b>000</b>	<b>139</b>	<b>210</b>
STRASSEM	Masque routes	255	255	255
GRAUTO	Teinte grise: tours de refroidissement, barrages	204	204	204
GEROELL	Pierriers, gravier	000	000	000
WEGM	Masque chemin, auberge isolée, cascade, tunnel	255	255	255
<b>GLET</b>	<b>Forme des glaciers</b>	<b>000</b>	<b>139</b>	<b>210</b>
FELS	Rochers	000	000	000
<b>GREL</b>	<b>Lignes de frontière, bornes frontières nationales</b>	<b>230</b>	<b>000</b>	<b>126</b>
GREB	Bandes de frontière	245	181	210
<b>NPGREL</b>	<b>Ligne de limite de parc national</b>	<b>019</b>	<b>165</b>	<b>056</b>
NPGREB	Bande de limite de parc national	170	210	154
<b>VEGT</b>	<b>Végétation</b>	<b>019</b>	<b>165</b>	<b>056</b>
<b>KURVFELS</b>	<b>Courbes de niveau dans les rochers/pierriers (noir)</b>	<b>000</b>	<b>000</b>	<b>000</b>
<b>KURVBLAU</b>	<b>courbes de niveau bleu</b>	<b>000</b>	<b>139</b>	<b>210</b>
SEET	Teinte des lacs (remplissage)	223	237	250
FLTO	Teinte des rivières (remplissage)	188	219	244
AREALE	Zones d'exploitation et de pratique sportive	232	242	227
DEPO	Décharges	244	221	197
RELI	relief (utiliser transparence)	000	000	000
FELSM	Masque rochers, masque forme des glaciers	255	255	255
GLETM	Masque des glaciers	255	255	255
<b>GTON</b>	<b>Tons jaunes (utiliser transparence )</b>	<b>255</b>	<b>237</b>	<b>000</b>
KURV	Courbes de niveau brun	206	119	023
WTON	Teinte des forêts	211	231	201

Couche combinée noire avec masque d'écriture

<b>SITU</b>	<b>GEB, SIG, STRASSE, KOORD, FELS, GEROELL, KURVFELS masqués</b>	<b>000</b>	<b>000</b>	<b>000</b>
-------------	--	------------	------------	------------

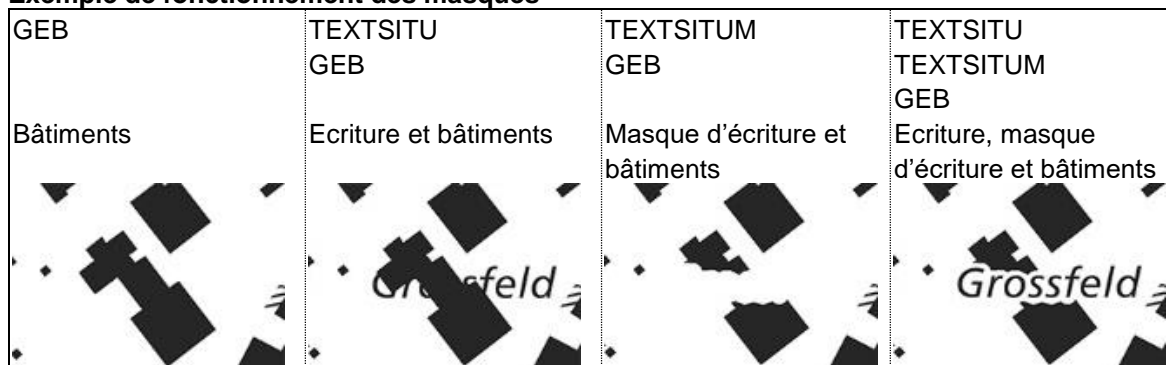
L'ordre des couches présenté dans le tableau convient à la création de cartes avec des logiciels graphiques ou SIG.

Les données des territoires étrangers sont seulement disponibles sous forme de couches de couleurs. Ces couches de couleurs sont affectées à certaines couches de la nouvelle structure (p.ex. les contenus représentés en bleu sont affectés à la couche GEWL).

## Annexe 3 Masques d'écriture

Les couches individuelles de la Swiss Map Raster 25 Nouvelle carte nationale sont livrées sans masque. Sur la couche GEB, par exemple, les bâtiments apparaissent dans leur intégralité et sans masque d'écriture. Les masques d'écriture sont fournis en complément afin d'obtenir une combinaison avec une écriture bien lisible. Ils permettent une meilleure représentation des écritures sur fond coloré, par exemple une écriture noire sur un bâtiment noir ou une écriture rouge sur un fond noir ou brun.

### Exemple de fonctionnement des masques



La couche SITU est livrée en complément. Il s'agit d'une combinaison de GEB, SIG, STRASSE, KOORD, FELS, GEROELL, KURVFELS (tous les contenus représentés en noir sur la carte nationale) et de masques d'écriture. Cette couche combinée permet d'afficher tous les contenus noirs avec un masque d'écriture adapté.

### Exemples d'application

Sans masque	Avec masque	Couche combinée	Alternative
Toutes les couches représentées en noir dans la carte nationale plus la forêt sans masque d'écriture	Toutes les couches représentées en noir dans la carte nationale plus la forêt avec masque d'écriture	Couche d'écriture plus couche combinée (SITU) plus forêt	Gris au lieu de noir, absence de masque d'écriture
TXTSITU	TXTSITU	TXTSITU	TXTSITU
GEB	TXTSITUM	} SITU	} gris
SIG	GEB		
STRASSE	SIG		
KOORD	STRASSE		
FELS	KOORD		
GEROELL	FELS		
KURVELS	GEROELL		
WTON	KURVELS	WTON	WTON
