



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de la défense,
de la protection de la population et des sports DDPS
armasuisse
Office fédéral de topographie swisstopo

Instruction

Représentation du plan de base de la mensuration officielle «PB-MO»

Version du 22 avril 2009

Modifications apportées depuis la version publiée le 1^{er} avril 2009 (indiquées en **rouge** dans le document)

- Note de bas de page n°3 de la page 7

Editeur
Office fédéral de topographie
Direction fédérale des mensurations cadastrales
Seftigenstrasse 264, case postale
CH-3084 Wabern

Tél. 058 464 73 03
Fax 058 469 04 59
mensuration@swisstopo.ch
www.swisstopo.ch / www.cadastre.ch

Table des matières

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | Introduction pour la représentation du plan de base de la mensuration officielle..... | 4 |
| 1.1 | Objectifs | 4 |
| 1.2 | Impression du plan..... | 4 |
| 1.3 | Explications générales | 4 |
| 1.3.1 | Catalogue des données et échelles | 4 |
| 1.3.2 | Facteur de réduction et d'agrandissement..... | 4 |
| 1.3.3 | Désignations issues du modèle de données | 4 |
| 1.3.4 | Contenu du plan | 5 |
| 1.3.5 | Contenu des degrés de spécification et règlement des priorités | 5 |
| 1.3.6 | Symboles..... | 7 |
| 1.3.7 | Couleur..... | 7 |
| 1.3.8 | Habillage du plan | 7 |
| 2 | Représentation graphique | 8 |
| 2.1 | Symboles de points..... | 8 |
| 2.1.1 | Orientation..... | 8 |
| 2.1.2 | Couleur..... | 8 |
| 2.1.3 | Symboles..... | 8 |
| 2.2 | Symboles de lignes | 8 |
| 2.2.1 | Couleur..... | 8 |
| 2.2.2 | Symboles..... | 9 |
| 2.2.3 | Représentation des symboles de lignes et affectation au MD.01-MO-CH | 9 |
| 2.2.4 | Thème «Couverte du sol»..... | 9 |
| 2.2.5 | Thème «Objets divers» | 10 |
| 2.2.6 | Thème «Biens-fonds» | 11 |
| 2.2.7 | Thème «Limites communales» | 11 |
| 2.2.8 | Thème «Limites cantonales» | 11 |
| 2.2.9 | Thème «Frontières nationales» | 11 |
| 2.2.10 | Thème «Altimétrie» | 12 |
| 2.2.11 | Thème «Réseau de coordonnées»..... | 12 |
| 2.3 | Symboles de surfaces..... | 12 |
| 2.3.1 | Couleur..... | 12 |
| 2.3.2 | Symboles de surfaces tramées..... | 12 |
| 2.4 | Ecritures (symboles de textes)..... | 15 |
| 2.4.1 | Ecritures | 15 |
| 2.4.2 | Couleur..... | 15 |
| 2.4.3 | Orientation des écritures | 15 |
| 2.4.4 | Polices de caractères..... | 15 |
| 2.4.5 | Thème «Couverte du sol»..... | 16 |
| 2.4.6 | Thème «Nomenclature»..... | 16 |
| 2.4.7 | Thème «Adresses des bâtiments» | 16 |
| 2.4.8 | Thème «Altimétrie» | 16 |
| 3 | Représentation du relief et des rochers | 17 |

| | | |
|-----|----------------------------------|----|
| 3.1 | Représentation du relief | 17 |
| 3.2 | Représentation des rochers | 17 |
| | Légende et exemples | 18 |

1 Introduction pour la représentation du plan de base de la mensuration officielle

La présente instruction est applicable à la représentation graphique du «Plan de base de la mensuration officielle conforme au modèle MD.01-MO-CH» (abréviation: PB-MO). Le PB-MO est un produit graphique établi sur la base des données du «Modèle de données de la mensuration officielle – Fédération (MD.01-MO-CH)». Ce PB-MO peut être généré en noir et blanc ou en couleur:

- sur papier, sous la forme d'un plan complet ou d'un extrait de plan ou
- sur écran, de façon numérique, via une interface graphique.

La présente instruction contient les représentations des symboles ainsi que quelques exemples de plans en annexe. Les symboles représentés ici ont pour seul but de fournir une impression visuelle au lecteur.

Les symboles font partie intégrante du type d'écriture (police de caractères) CADASTRA.

La description du modèle de représentation du PB-MO dans INTERLIS 2 n'est pas définie.

1.1 Objectifs

Cette instruction vise à une représentation homogène sur toute la Suisse du contenu du plan de base, lequel constitue un produit spécifique, automatiquement dérivé des données de la mensuration officielle (MO) (sans généralisation géométrique). Cette instruction ne s'intéresse pas aux autres types de représentation possibles tels que le plan du registre foncier, le plan dressé pour le dépôt des plans, le plan de base pour le cadastre des conduites etc.

Le PB-MO est principalement conçu comme un fond de plan sous forme tramée auquel il est possible de superposer des informations thématiques supplémentaires.

1.2 Impression du plan

Les recommandations applicables auparavant en matière de qualité du support sont désormais caduques du fait du remplacement du plan produit sur un support physique (papier, carton, film etc.) par un modèle de données.

Toutes les indications dimensionnelles fournies dans le présent document peuvent être sujettes à de légères variations consécutives aux différences de qualité au niveau de la reproduction.

1.3 Explications générales

1.3.1 Catalogue des données et échelles

Ce PB-MO est conçu pour les échelles du 1:2'500, 1:5'000 et 1:10'000. Un catalogue de données spécifique a été défini pour chacune de ces échelles, cf. § 1.3.5

1.3.2 Facteur de réduction et d'agrandissement

La taille des écritures et des symboles a été définie pour l'échelle de référence du 1:5'000.

La taille des écritures et des symboles pour la reproduction du PB-MO aux échelles du 1:2'500 et du 1:10'000 est définie au moyen de facteurs d'agrandissement et de réduction.

Ceux-ci ont été établis comme suit:

| Echelle | Facteur |
|----------|---------|
| 1:2'500 | 1.4 |
| 1:5'000 | 1.0 |
| 1:10'000 | 0.7 |

1.3.3 Désignations issues du modèle de données

Les désignations fournies dans les paragraphes suivants se conforment à l'orthographe employée au sein du modèle MD.01-MO-CH, tenant ainsi compte des exigences propres à INTERLIS.

1.3.4 Contenu du plan

Les thèmes suivants sont représentés sur le PB-MO dans le respect du modèle MD.01-MO-CH (voir annexe A de l'ordonnance technique sur la mensuration officielle, OTEMO):

- Couverture du sol (CS)
- Objets divers (OD)
- Altimétrie (AL)
- Nomenclature (NO)
- Biens-fonds (BF)
- Limites communales (COM)
- Limites cantonales (CAN)
- Frontières nationales (NAT)
- Adresses des bâtiments (BAT)

1.3.5 Contenu des degrés de spécification et règlement des priorités

Les différents objets constituant le PB-MO se chevauchent les uns les autres. C'est pourquoi une règle de représentation doit être définie, fixant les priorités qui leur sont affectées. Ces règles sont définies sous forme de priorités dans le tableau suivant. Plus la valeur associée est élevée, plus la priorité est grande. Un objet auquel une priorité 10 est attribuée supplante par conséquent un objet auquel une priorité 5 est affectée.

Le PB-MO est constitué de deux fichiers «raster», le premier contenant les données des biens-fonds et le second contenant la situation proprement dite. Pour cette raison, les priorités des objets sont séparées en deux tableaux distincts ci-dessous:

1.3.5.1 Priorités pour les biens-fonds

| Priorité | Désignation | Thème | Transparence (pour la version couleur) | Catalogue des données | | |
|----------|---------------------------|-------|--|-----------------------|--------|---------|
| | | | | 1:2500 | 1:5000 | 1:10000 |
| 2 | bien_fonds.en_vigueur | BF | 0 | ✓ | ✓ | |
| 1 | ddp.autre.en_vigueur | BF | 0 | ✓ | ✓ | |
| 1 | ddp.concession.en_vigueur | BF | 0 | ✓ | ✓ | |
| 1 | ddp.source.en_vigueur | BF | 0 | ✓ | ✓ | |
| 1 | ddp.superficie.en_vigueur | BF | 0 | ✓ | ✓ | |
| 1 | mine.en_vigueur | BF | 0 | ✓ | ✓ | |

1.3.5.2 Priorités pour la situation

| Priorité | Désignation | Thème | Transparence (pour la version couleur) | Catalogue des données | | |
|----------|--|-------|--|-----------------------|--------|---------|
| | | | | 1:2500 | 1:5000 | 1:10000 |
| 15 | nom_local | NO | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 15 | lieu_dit | NO | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 15 | nom_localisation | BAT | 0 | ✓ | | |
| 15 | nom_de_lieu | NO | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 14 | Croix de coordonnées (intervalle: 250 m) | | 0 | ✓ | | |
| 14 | Croix de coordonnées (intervalle: 500 m) | | 0 | | ✓ | |

| Priorité | Désignation | Thème | Transparence (pour la ver- sion couleur) | Catalogue des données | | |
|----------|---|-------|--|--------------------------|--------|---------|
| | | | | 1:2500 | 1:5000 | 1:10000 |
| 14 | Croix de coordonnées (intervalle: 1000 m) | | 0 | | | ✓ |
| 13 | limite_commune.en_vigueur | COM | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 13 | limites_canton.en_vigueur | CAN | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 13 | limites_nationales.en_vigueur | NAT | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | tour_panoramique | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | voie_ferree | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | statue_crucifix | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | pont_passerelle | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | monument | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | bloc_erratique | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | telecabine_telesiege | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | grotte_entree_de_caverne | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | ligne_aerienne_a_haute_tension | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | telepherique | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | mat_antenne | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | telepherique_de_chantier | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | ruine_objet_archeologique | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | silo_tour_gazometre | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | skilift | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | tunnel_passage_inferieur_galerie | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 12 | arbre_isole_important | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11 | place_aviation | CS | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11 | route_chemin | CS | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11 | trottoir | CS | 0 | ✓ | | |
| 11 | ilot | CS | 0 | ✓ | | |
| 10 | chemin_de_fer | CS | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 10 | mur | OD | 0 | ✓ | | |
| 10 | ouvrage_de_protection_des_rives | OD | 0 | ✓ | | |
| 9 | batiment | CS | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 9 | autre_revetement_dur | CS | 0 | ✓ | | |
| 7 | quai | OD | 0 | ✓ | ✓ | |
| 7 | fontaine | OD | 0 | ✓ | ✓ | |
| 7 | bac | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7 | debarcadere | OD | 0 | ✓ | ✓ | |
| 7 | paravalanche | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7 | reservoir | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7 | ru | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7 | cordon_boise | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 7 | sentier | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |

| Priorité | Désignation | Thème | Transparence (pour la ver- sion couleur) | Catalogue des données | | |
|----------|--|------------------|--|--------------------------|--------|---------|
| | | | | 1:2500 | 1:5000 | 1:10000 |
| 7 | couvert_independant | OD | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 6 | Courbes de niveau | MNT ¹ | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 6 | point_cote | AL | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5 | graviere_decharge | CS | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5 | jardin | CS | 0 | ✓ | ✓ | |
| 5 | tourbiere | CS | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5 | vigne | CS | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5 | roseliere | CS | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4 | cours_eau | CS | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4 | eau_stagnante | CS | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4 | bassin | CS | 0 | ✓ | ✓ | |
| 3 | Rochers/éboulis (tramé) | CN ² | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | foret_dense | CS | 65 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | glacier_neve | CS | 65 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | autre_boisee | CS | 50 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | paturage_boise_dense | CS | 65 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | paturage_boise_ouvert | CS | 65 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1 | Relief (version en couleur uniquement) | MNT | 0 ³ | | ✓ | ✓ |

1.3.6 Symboles

Les trois genres suivants de symboles cartographiques sont à distinguer:

- Symboles de points
- Symboles de lignes
- Symboles de surfaces

Les symboles de points utiles pour la représentation du PB-MO sont intégrés à la police CADASTRA.

La touche alphanumérique correspondante est précisée au sein d'une colonne spécifique des tableaux du chapitre 2 et suivants.

1.3.7 Couleur

Le PB-MO peut aussi bien être représenté en noir et blanc qu'en couleur. Les indications correspondantes peuvent être trouvées aux chapitres 2 et suivants.

1.3.8 Habillage du plan

L'habillage du plan est du ressort des cantons.

¹ Calculées sur la base du MNT

² Couche de la carte nationale, pour de petite surface utiliser la trame telle que définie aux chap. 2.2.4 et 2.3.2

³ Relief (8 bits), pour les indications de couleurs se référer au chapitre 3.1

2 Représentation graphique

2.1 Symboles de points

2.1.1 Orientation

Les symboles sont reproduits avec une orientation de 0,0 gon.

2.1.2 Couleur

Les indications figurant dans le tableau ci-dessous se rapportent aux couleurs des symboles. Entre parenthèses sont indiquées les valeurs en codage CMYK («cyan – magenta – yellow – black»).

2.1.3 Symboles

La taille indiquée correspond à la hauteur du symbole en millimètres.

| Symbole (noir & blanc) | Symbole (couleur) | Désignation | Taille de référence (1:5'000) | Touche alphanumérique (symbole CADASTRA) |
|------------------------|---------------------|---|-------------------------------|--|
| | Bleu (70,60,0,0) | Roselière | 1.8 | c |
| == | Bleu (70,60,0,0) | Tourbière | 2.0 | d |
| ○ | Noir (0,0,0,100) | Grotte, entrée de caverne | 1.8 | f |
| ↶ | Noir (0,0,0,100) | Bloc erratique, à l'échelle ou symbole | 2.4 | g |
| ○ | Noir (0,0,0,100) | Mât – antenne | 4.3 | h |
| † | Noir (0,0,0,100) | Statue, crucifix | 2.8 | y |
| └ | Noir (0,0,0,100) | Bac (la ligne supérieure est un objet linéaire) | 4.3 | n |
| ✿ | Vert (100,43,100,0) | Arbre isolé important | 2.4 | w |
| ☒ | Noir (0,0,0,100) | Tour panoramique | 3.0 | x |
| └ | Noir (0,0,0,100) | Ruine et objet archéologique | 2.4 | u |
| ✚ | Noir (0,0,0,100) | Place d'aviation | 4.4 | 6 |
| . | Brun (20,60,100,0) | Point coté | 0.6 | |
| △ | Noir (0,0,0,100) | Monument | 3.1 | k |
| ⠇ | Vert (80,34,100,0) | Vigne | 2.0 | v |
| + | Noir (0,0,0,100) | Croix de coordonnées | 4.0 | s |

2.2 Symboles de lignes

2.2.1 Couleur

Les indications figurant dans le tableau ci-dessous se rapportent aux couleurs des symboles. Entre parenthèses sont indiquées les valeurs en codage CMYK («cyan – magenta – yellow – black»).

2.2.2 Symboles

| Symbol | Couleur de la ligne | Désignation | Longueur de trait / intervalle en mm | Epaisseur du trait au 1:5'000 | Touche alphanumérique (symbole CADASTRA) |
|--------|---|---------------------|--------------------------------------|---|--|
| ++++++ | Grenat (29,100,100,0) | Frontière nationale | 2.0 / 2.0 / 1.0 | Selon le thème, cf. § 2.2.9 | 3 |
| ----- | Grenat (29,100,100,0) | Limite cantonale | 3.0 / 1.5 / 1.2 | Selon le thème, cf. § 2.2.8 | 4 |
| ----- | Grenat (29,100,100,0) | Limite communale | 3.5 / 1.0 / 1.0 / 1.0 | Selon le thème, cf. § 2.2.7 | |
| ----- | Brun (37,80,100,0) | Skilift | 4.8 / 0.2 (1.2) | Selon le thème, cf. § 2.2.5 | z |
| ----- | Selon le thème, cf. § 2.2.4 et suivants | Continu | - | Selon le thème, cf. § 2.2.4 et suivants | |
| ----- | Selon le thème, cf. § 2.2.5 et 2.2.10 | Pointillé | 0.5 / 0.5 | Selon le thème, cf. § 2.2.5 et 2.2.10 | |
| ----- | Selon le thème, cf. § 2.2.4 et suivants | Interrompu1 | 1.5 / 0.5 | Selon le thème, cf. § 2.2.4 et suivants | |
| ----- | Selon le thème, cf. § 2.2.5 | Interrompu2 | 1.0 / 0.5 | Selon le thème, cf. § 2.2.5 | |
| ----- | Selon le thème, cf. § 2.2.5 | Mixte1 | 6.5 / 1.0 / 1.0 / 1.0 / 1.0 / 1.0 | Selon le thème, cf. § 2.2.5 | |
| ----- | Selon le thème, cf. § 2.2.5 | Mixte2 | 6.5 / 1.0 / 1.0 / 1.0 | Selon le thème, cf. § 2.2.5 | |

2.2.3 Représentation des symboles de lignes et affectation au MD.01-MO-CH

Les symboles de lignes utilisés pour le PB-MO sont répertoriés par thèmes dans les paragraphes suivants, dans le respect du modèle de données MD.01-MO-CH.

2.2.4 Thème «Couverture du sol»

Ce thème comprend des objets surfaciques (partition du territoire) dont les lignes de contour peuvent adopter deux genres de traits différents suivant les objets contigus: continu ou interrompu1.

A l'échelle de référence du 1:5'000, les traits sont représentés avec une épaisseur de 0,20 mm, à l'exception des objets «route_chemin» qui sont représentés avec une épaisseur de 0,25 mm.

| Désignation | Couleur | Genre de ligne |
|---------------|------------------|----------------|
| batiment | Voir cf § 2.3.2 | Continu |
| route_chemin | Noir (0,0,0,100) | Continu |
| ilot | Noir (0,0,0,100) | Continu |
| Chemin_de_fer | Noir (0,0,0,100) | Continu |
| trottoir | Noir (0,0,0,100) | Continu |

| Désignation | Couleur | Genre de ligne |
|-----------------------|--------------------|------------------------------------|
| place_aviation | Noir (0,0,0,100) | Continu |
| autre_revetement_dur | Noir (0,0,0,100) | Interrompu1 |
| jardin | Vert (70,40,100,0) | Interrompu1 |
| cours_eau | Bleu (70,60,0,0) | Continu |
| bassin | Bleu (70,60,0,0) | Continu |
| eau_stagnante | Bleu (70,60,0,0) | Continu |
| glacier_neve | Bleu (98,72,31,0) | Interrompu1 |
| eboulis_sable | | Aucun (surface tramée, cf § 2.3.2) |
| foret_dense | | Aucun (surface tramée, cf § 2.3.2) |
| paturage_boise_dense | | Aucun (surface tramée, cf § 2.3.2) |
| paturage_boise_ouvert | | Aucun (surface tramée, cf § 2.3.2) |
| autre_boisee | | Aucun (surface tramée, cf § 2.3.2) |
| tourbiere | | Aucun (surface tramée, cf § 2.3.2) |
| roseliere | | Aucun (surface tramée, cf § 2.3.2) |
| vigne | Vert (80,34,100,0) | Continu |
| champ_pre_paturage | Noir (0,0,0,100) | Interrompu1 |
| graviere_decharge | Noir (0,0,0,100) | Interrompu1 |

2.2.5 Thème «Objets divers»

A l'échelle de référence du 1:5'000, les traits sont représentés avec une épaisseur de 0,12 mm à 0,20 mm, hormis les objets «sentier» et «ru» qui sont représentés avec une épaisseur de 0,30 mm.

| Désignation | Couleur | Genre de ligne | Epaisseur du trait [mm] |
|---------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------|
| bac | Noir (0,0,0,100) | Mixte2 | 0.20 |
| bloc_erratique | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.15 |
| cordon_boise | Vert (100,43,100,0) | Interrompu2 | 0.15 |
| couvert_independant | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.15 |
| debarcadere | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.15 |
| fontaine | Bleu (70,60,0,0) | Continu | 0.15 |
| grotte_entree_de_caverne | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.15 |
| ligne_aerienne_a_haute_tension | Bleu (82,46,10,0) | Mixte1 | 0.20 |
| mur | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.15 |
| mat_antenne | Bleu (82,46,10,0) | Continu | 0.15 |
| ouvrage_de_protection_des_rives | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.15 |
| paravalanche | Noir (0,0,0,100) | Interrompu2 | 0.20 |
| pont_passerelle | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.20 |
| quai | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.20 |
| reservoir | Bleu (70,60,0,0) | Pointillé | 0.15 |
| ru | Bleu (70,60,0,0) | Continu | 0.30 |
| ruine_objet_archeologique | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.20 |
| sentier | Noir (0,0,0,100) | Interrompu1 | 0.30 |

| Désignation | Couleur | Genre de ligne | Epaisseur du trait [mm] |
|----------------------------------|--------------------|----------------|-------------------------|
| silo_tour_gazometre | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.20 |
| skilift | Brun (37,80,100,0) | Skilift | 0.20 |
| telecabine_telesiege | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.20 |
| telepherique | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.20 |
| telepherique_de_chantier | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.15 |
| tour_panoramique | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.20 |
| tunnel_passage_inferieur_galerie | Noir (0,0,0,100) | Pointillé | 0.20 |
| voie_ferree | Noir (0,0,0,100) | Continu | 0.20 |

2.2.6 Thème «Biens-fonds»

A l'échelle de référence du 1:5'000, les traits sont représentés avec une épaisseur de 0,20 mm. Le thème «Bien-fonds» est mis à disposition sur une couche séparée sous forme de fichier tramé binaire. Les valeurs de couleurs indiquées constituent une recommandation.

| Désignation | Couleur | Genre de ligne |
|---------------------------|---------------------|----------------|
| bien_fonds.en_vigueur | Grenat (15,50,50,0) | Continu |
| ddp.autre.en_vigueur | Grenat (15,50,50,0) | Interrompu1 |
| ddp.concession.en_vigueur | Grenat (15,50,50,0) | Interrompu1 |
| ddp.source.en_vigueur | Grenat (15,50,50,0) | Interrompu1 |
| ddp.superficie.en_vigueur | Grenat (15,50,50,0) | Interrompu1 |
| mine.en_vigueur | Grenat (15,50,50,0) | interrompu1 |

2.2.7 Thème «Limites communales»

A l'échelle de référence du 1:5'000, les traits sont représentés avec une épaisseur de 0,40 mm.

| Désignation | Couleur | Genre de ligne |
|-----------------------------|-----------------------|------------------|
| limite_communale.en_vigueur | Grenat (29,100,100,0) | Limite communale |

2.2.8 Thème «Limites cantonales»

A l'échelle de référence du 1:5'000, les traits sont représentés avec une épaisseur de 0,40 mm.

| Désignation | Couleur | Genre de ligne |
|---------------------------|-----------------------|------------------|
| limites_canton.en_vigueur | Grenat (29,100,100,0) | Limite cantonale |

2.2.9 Thème «Frontières nationales»

A l'échelle de référence du 1:5'000, les traits sont représentés avec une épaisseur de 0,40 mm.

| Désignation | Couleur | Genre de ligne |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------|
| limites_nationales.en_vigueur | Grenat (29,100,100,0) | Frontière nationale |

2.2.10 Thème «Altimétrie»

A l'échelle de référence du 1:5'000, les courbes de niveau sont représentées avec une épaisseur de 0,15 mm, hormis les courbes maîtresses qui sont représentées avec une épaisseur de 0,25 mm.

Equidistance des courbes de niveau: 10 mètres, courbes de niveau intercalaires (5 mètres) si la pente du terrain est inférieure à 5%.

| Désignation | Couleur | Genre de ligne |
|---|--------------------|----------------|
| Courbes de niveau | Brun (45,73,100,0) | Continu |
| Courbes de niveau, indication de l'altitude | Brun (45,73,100,0) | Continu |
| Courbes de niveau, courbe intercalaire | Brun (45,73,100,0) | Pointillé |

2.2.11 Thème «Réseau de coordonnées»

A l'échelle de référence du 1:5'000, le réseau de coordonnées est représenté avec une épaisseur de 0,12 mm.

| Désignation | Couleur | Genre de ligne |
|-----------------------|------------------|----------------|
| Réseau de coordonnées | Noir (0,0,0,100) | Continu |

2.3 Symboles de surfaces

2.3.1 Couleur

Dans le tableau ci-dessous, la colonne «Couleur de la trame» se rapporte à la couleur de la trame de fond. La couleur de trait de la ligne de contour est indiquée au chapitre 2.2. Entre parenthèses sont indiquées les valeurs en codage CMYK (cyan – magenta – yellow – black).

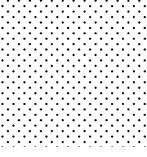
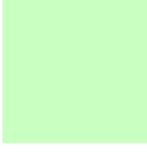
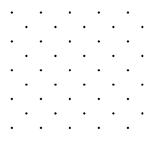
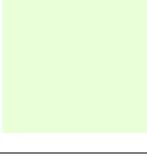
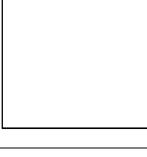
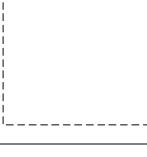
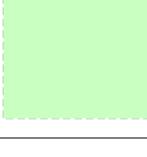
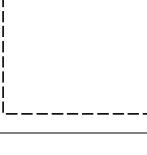
2.3.2 Symboles de surfaces tramées

Les surfaces suivantes de couverture du sol ou d'objets divers sont représentées de façon tramée. Les symboles sont dessinés à la taille définie, décalés à chaque fois de l'intervalle correspondant sur la ligne. Les distances entre symboles sont également intégrées dans le facteur.

| Symbol | Couleur de la trame | Désignation | Taille de référence [mm] (1:5'000) | Touche alphanumérique (symbole CADASTRA) |
|--------|--|-------------------------------|------------------------------------|--|
| | Remplissage: Trame de points noir (0,0,0,100) | Bâtiment (produit noir blanc) | Intervalle: 0. 5 Distance: 0 | |
| | 1:2'500 et 1:5'000 Remplissage: rose (0,25,25,0) Contour: rose (34,78,100,0) | Bâtiment (produit couleurs) | | |
| | 1:10'000 Remplissage et contour: rose (6,72,47,0) | Bâtiment (produit couleurs) | | |

| Symbol | Couleur de la trame | Désignation | Taille de référence [mm] (1:5'000) | Touche alphanumérique (symbole CADASTRA) |
|--------|----------------------------------|---|---|--|
| | Noir (0,0,0,100) | Vigne (produit noir blanc) | 2.0 Intervalle: 1.5/3,5 Distance: 0.75/1.75 | v |
| | Vert (80,34,100,0) | Vigne (produit couleurs) | 2.0 Intervalle: 1.5/3,5 Distance: 0.75/1.75 | v |
| | Noir (0,0,0,100) | Tourbière (produit noir blanc) | 2.0 Intervalle: 9 Distance: 4.5 | d |
| | Cf. § 2.1.3 | Tourbière (produit couleurs) | 2.0 Intervalle: 9 Distance: 4.5 | d |
| | Noir (0,0,0,100) | Roselière (produit noir blanc) | 1.8 Intervalle: 9 Distance: 4.5 | c |
| | Cf. § 2.1.3 | Roselière (produit couleurs) | 1.8 Intervalle: 9 Distance: 4.5 | c |
| | Noir (0,0,0,100) | Eboulis, sable ⁴ (produit noir blanc) | 7.1 Distance: 0 | 2 |
| | Gris (0,0,0,50) | Eboulis, sable (produit couleurs) | 7.1 Distance: 0 | 2 |
| | Remplissage: noir (0,0,0,100) | Eau stagnante (produit noir blanc) | 0.12 Intervalle: 0.8 | |

⁴ Pour les surfaces non représentées sur la carte nationale 1:25'000

| Symbol | Couleur de la trame | Désignation | Taille de référence [mm] (1:5'000) | Touche alphanumérique (symbole CADASTRA) |
|---|---|--|--|--|
|  | Version en couleurs sans hachures Remplissage: bleu (30,10,0,0) | Eau stagnante Bassin Cours d'eau (produit couleurs) | Transparence: 0 % | |
|  | Remplissage: noir (0,0,0,100) | Forêt dense Autre surface boisée (produit noir blanc) | 0.3 Intervalle: 1.5 Distance: 0.75 | |
|  | Version en couleur sans pointillés Remplissage: vert (60,0,69,0) | Forêt dense Autre surface boisée (produit couleurs) | Transparence: 65 % | |
|  | Remplissage: noir (0,0,0,100) | Pâturage boisé dense Pâturage boisé ouvert (produit noir blanc) | 0.3 Intervalle: 4 Distance: 2 | |
|  | Remplissage: vert (25,0,45,0) | Pâturage boisé dense Pâturage boisé ouvert (produit couleurs) | Transparence: 65 % | |
|  | Remplissage: blanc (0,0,0,0) | Chemin de fer Route et chemin | | |
|  | Remplissage: aucun | Cordon boisé (produit noir blanc) | | |
|  | Remplissage: vert (60,0,69,0) | Cordon boisé (produit couleurs) | Transparence: 65 % | |
|  | Remplissage: aucun | Glacier, névé (produit noir blanc) | | |

| Symbol | Couleur de la trame | Désignation | Taille de référence [mm] (1:5'000) | Touche alphanumérique (symbole CADASTRA) |
|--------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--|
| | Remplissage: bleu (47,31,25,0) | Glacier, névé (produit couleurs) | Transparence: 65 % | |
| | Remplissage: noir (0,0,0,0) | Gravière, décharge | 0.3 Intervalle aléatoire: ~1 | |

2.4 Ecritures (symboles de textes)

2.4.1 Ecritures

Les écritures utilisées sur le PB-MO sont répertoriées par thèmes dans la suite.

La taille d'écriture est définie comme suit: en typographie, il s'agit de la hauteur des lettres capitales («body height» en anglais), autrement dit la hauteur totale d'une majuscule («H») comptée de la ligne (de base) jusqu'à l'extrémité supérieure du caractère. Dans la terminologie d'INTERLIS, il s'agit de l'écart entre «Cap» et «Base» (cf. ALIGNMENT).

2.4.2 Couleur

Dans les tableaux suivants, les indications se rapportent à la couleur du texte. Entre parenthèses sont indiquées les valeurs en codage CMYK («cyan – magenta – yellow – black»).

2.4.3 Orientation des écritures

L'orientation des écritures est définie dans le modèle de données. Dans le cas de systèmes permettant un positionnement dynamique des écritures, elle peut être utilisée pour les écritures du PB-MO.

Il est possible, dans certains systèmes, de placer un masque (halo) autour des écritures afin de les isoler ou, en d'autres termes, de les faire ressortir même lorsqu'elles se trouvent incluses dans un autre objet.

2.4.4 Polices de caractères

La police CADASTRA est à utiliser pour toutes les écritures du PB-MO (cf. annexe). Elle est définie dans les formats *True Type* et *PostScript* (*OpenType* pour le symbole CADASTRA) et est mise gratuitement à disposition sur le site Internet du cadastre (www.cadastre.ch → Produits → Plan du registre foncier → Documents).

Digression:

La police CADASTRA est de type *Open Source* et s'appuie sur la police *Bitstream* (également de type *Open Source*). Chacun est libre d'utiliser aussi la police CADASTRA dans d'autres domaines. Il est également permis de modifier ou d'adapter CADASTRA. Dans ce dernier cas, il est toutefois important de rebaptiser la nouvelle police dont le nom ne devra contenir ni CADASTRA ni *Bitstream*.

2.4.5 Thème «Couverture du sol»

Seul le nom des cours d'eau est indiqué sur le plan.

| Désignation | Hauteur pour l'échelle de référence [mm] (1:5'000) | Style | Couleur |
|----------------|--|----------|--------------------|
| Nom de l'objet | 2.3* | Italique | Bleu (100,100,0,0) |

* ou en fonction de l'espace disponible

2.4.6 Thème «Nomenclature»

Si la densité des noms locaux est trop dense, nous recommandons de filtrer ces objets pour éviter que les noms se chevauchent sur le plan; par exemple en n'affichant que les noms locaux qui ont une superficie plus grande que 1 hectare.

| Désignation | Hauteur pour l'échelle de référence [mm] (1:5'000) | Style | Couleur |
|-----------------|--|----------|------------------|
| nom_local | 3.0* | Italique | Noir (0,0,0,100) |
| nom_de_lieu | 4.5* | Gras | Noir (0,0,0,100) |
| lieudit.moyenne | 3.0* | Italique | Noir (0,0,0,100) |

* ou en fonction de l'espace disponible

2.4.7 Thème «Adresses des bâtiments»

| Désignation | Hauteur pour l'échelle de référence [mm] (1:5'000) | Style | Couleur |
|------------------|--|----------|------------------|
| nom_localisation | 3.0* | Italique | Noir (0,0,0,100) |

* ou en fonction de l'espace disponible

2.4.8 Thème «Altimétrie»

| Désignation | Hauteur pour l'échelle de référence [mm] (1:5'000) | Style | Couleur |
|-------------------|--|----------|--------------------|
| point_cote | 1.8 | Italique | Brun (45,73,100,0) |
| courbes de niveau | 1.8 | Italique | Brun (45,73,100,0) |

3 Représentation du relief et des rochers

3.1 Représentation du relief

Le relief est représenté par un estompage (niveaux de gris) calculé à partir du MNT-MO ou du MNT25 avec un pas de 2 mètres et un éclairage depuis le nord-ouest. Les zones fortement éclairées sont représentées en clair et celles faiblement éclairées sont foncées. Le relief ne doit pas produire un effet trop prononcé, il doit se contenter de renforcer l'effet spatial en sa qualité d'information d'arrière-plan.



Palette de couleurs du gris clair (0,0,0,15) au jaune pâle (0,0,8,0)

3.2 Représentation des rochers

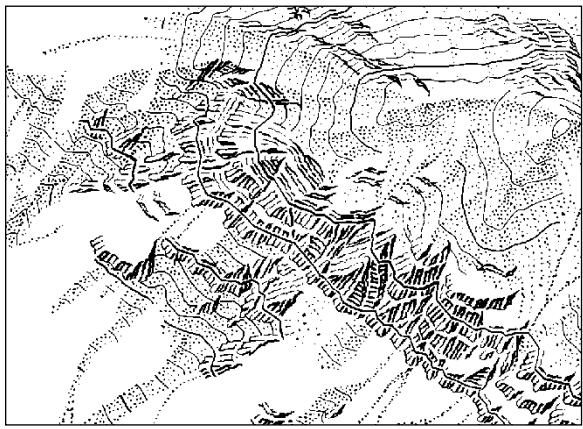
Pour le plan de base en région montagneuse, l'intégration des informations relatives aux rochers et aux éboulis figurant sur la carte nationale au 1:25'000 est d'un grand intérêt. swisstopo peut mettre les deux couches suivantes à disposition:

- Couche: rochers, éboulis et courbes de niveau
- Couche: rochers seuls

Pour le plan de base, une couche tramée intégrant les éboulis et les rochers (sans courbes de niveau) est requise. C'est pourquoi les données doivent être préparées au préalable. Dans un premier temps, tous les éléments de la trame d'une taille inférieure à 20 pixels sont retirés de la première couche, de sorte que les éboulis sont largement éliminés. Ensuite, la couche résultante est soustraite à la première couche. Au final ne subsistent alors que les éboulis.

La seconde couche contient la représentation des rochers. Ceux-ci produisent un effet un peu trop apuyé pour l'échelle du 1:10'000. Il convient donc d'abord d'atténuer cet effet. Pour y parvenir, la résolution de la trame de la représentation des rochers est ramenée de 1 mètre à 0,5 mètre. La trame est ensuite réduite d'un pixel puis la résolution d'origine est rétablie, avec pour résultat une représentation un peu plus fine des rochers. Il faut prendre acte du fait que les éléments linéaires les plus fins sont perdus au cours de ce processus.

En dernier lieu, la représentation corrigée des rochers est combinée avec les éboulis.



Trame d'origine



Image tramée traitée

Légende et exemples

Voir sous:

www.cadastre.ch/legende

www.cadastre.ch → Produits → Plan de base «PB-MO»