

Ordonnance technique du DDPS sur la mensuration nationale

(Ordonnance technique sur la mensuration nationale, OTMN)

du ...[version 11, 20.11.2006; projet pour l'audition/la consultation des offices]

Le département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports, vu les art. 1 al. 2, 17 al. 2 et 26 de l'ordonnance sur la mensuration nationale¹, arrête:

Section 1 Systèmes et cadres de référence géodésiques

Art. 1 Systèmes de référence géodésiques globaux

Les systèmes de référence géodésiques globaux sont définis par:

- a. les coordonnées géocentriques et les vitesses du point fondamental dans le système de référence global international (ITRS);
- b. la position et l'orientation des axes de coordonnées ainsi que l'échelle par rapport au système de référence international;
- c. la date de référence;
- d. les dimensions de l'ellipsoïde de référence;
- e. le lien avec le modèle de géoïde déterminé par l'altitude orthométrique ou la cote géopotentielle du point fondamental;
- f. les paramètres du modèle cinématique.

Art. 2 Cadre de référence géodésique de la mensuration nationale

¹ Les cadres de référence géodésiques sont concrétisés par des points de référence matérialisés sans équivoque et de façon durable et à l'aide de stations permanentes mesurant en continu.

² Les points fixes planimétriques de catégorie 1 (PFP1) forment le cadre de référence planimétrique de la mensuration nationale. Ils comprennent les points du réseau de points fixes réduit MN03 (une sélection de points de l'ancienne triangulation nationale du 1^{er} au 3^{ème} ordre), les points de référence du réseau national MN95 et les stations permanentes du réseau GNSS automatique de la Suisse.

³ Des coordonnées tridimensionnelles, des altitudes orthométriques et des valeurs gravimétriques sont déterminées ou calculées par interpolation pour les points de

RS ...

¹ RS ...

référence du réseau national MN95 et les stations permanentes du réseau GNSS automatique de la Suisse.

⁴ Les points fixes altimétriques de catégorie 1 (PFA1) du réseau altimétrique national RAN95 forment le cadre de référence altimétrique de la mensuration nationale.

⁵ Des altitudes usuelles sont calculées dans le nivellement fédéral de 1902 (NF02) pour les PFA1.

⁶ Pour les PFA1 du réseau altimétrique national RAN95, des altitudes orthométriques et des cotes géopotentielles sont calculées dans un système altimétrique prenant également en compte des modifications cinématiques.

Art. 3 Stations fondamentales et stations permanentes

¹ L'Office fédéral de topographie gère au moins une station fondamentale géodésique en tant que station de référence globale dont le lien avec les systèmes et les cadres de référence géodésiques internationaux est déterminé en continu, notamment au moyen de méthodes de géodésie satellitaire.

² Il réalise et surveille les cadres de référence officiels de la mensuration nationale en gérant un réseau d'ampleur nationale et un centre d'exploitation des stations permanentes GNSS, qui effectuent des mesures en continu vers les satellites des systèmes de navigation usuels.

³ Les mesures sont accessibles sur l'intégralité du territoire suisse via des services de positionnement afin d'effectuer des positionnements en temps réel.

Art. 4 Réseau gravimétrique national

¹ L'Office fédéral de topographie établit, entretient et gère un réseau de stations gravimétriques.

² Les stations principales du réseau gravimétrique national sont déterminées par des mesures gravimétriques absolues qui sont rattachées à des réseaux gravimétriques internationaux.

³ La densification du réseau gravimétrique absolu est opérée à l'aide de mesures gravimétriques relatives. Les points intercalaires doivent pouvoir servir de points de rattachement à des levés de détail et donc être accessibles en conséquence.

Art. 5 Modèle de géoïde de la Suisse

¹ L'Office fédéral de topographie définit et renouvelle le modèle du géoïde officiel de la Suisse.

² En combinaison avec des méthodes de mesure terrestre et de géodésie satellitaire, le modèle du géoïde assure la cohérence des déterminations altimétriques sur tout le territoire national entre altitudes orthométriques et ellipsoïdiques.

Section 2 Mise à jour

Art. 6

¹ La mensuration nationale est mise à jour et renouvelée en tenant compte des exigences techniques, des besoins des utilisateurs, de l'état de la technique et des coûts.

² L'Office fédéral de topographie élabore un concept de mise à jour pour la mensuration nationale géodésique.

³ La mensuration nationale cartographique est intégralement mise à jour tous les 6 ans.

⁴ Le rythme de mise à jour de la mensuration nationale topographique est au moins équivalent à celui de la mensuration nationale cartographique.

⁵ La mise à jour de la mensuration nationale cartographique s'effectue sur la base de la mensuration nationale topographique.

Section 3 Produits officiels de la mensuration nationale

Art. 7 Mensuration nationale géodésique

L'Office fédéral de topographie propose les produits officiels suivants de la mensuration nationale géodésique:

- a. les paramètres du modèle et de transformation des systèmes de référence de la mensuration nationale;
- b. les coordonnées et les altitudes des points fixes planimétriques de catégorie 1 (PFP1);
- c. les altitudes orthométriques et les cotes géopotentielles des points fixes altimétriques de catégorie 1 (PFA1) du réseau altimétrique national RAN95, lequel constitue le cadre de référence altimétrique de la mensuration nationale;
- d. les altitudes usuelles des PFA1 dans le nivellement fédéral NF02, lequel constitue le cadre de référence altimétrique de la mensuration officielle;
- e. les valeurs gravimétriques des stations du réseau gravimétrique national;
- f. les cotes du géoïde et les composantes de la déviation de la verticale calculées à partir du modèle du géoïde de la Suisse;
- g. les données provenant des mesures des stations permanentes du réseau GNSS automatique de la Suisse ou des services de positionnement associés, conformément à l'art. 3 al. 3;
- h. un progiciel géodésique tenant notamment compte des propriétés des systèmes et cadres de référence suisses.

Art. 8 Mensuration nationale topographique

L'Office fédéral de topographie propose les produits officiels suivants dérivés de la mensuration nationale topographique (art. 5 de l'ordonnance sur la mensuration nationale²):

- a. des photos aériennes;
- b. des orthophotos;
- c. un modèle topographique du paysage;
- d. des données altimétriques;
- e. les limites des entités administratives;
- f. des noms géographiques.

² Les résultats finaux et intermédiaires de travaux entrepris dans le cadre de tâches légales en vue de la saisie, de la mise à jour et de la gestion d'informations topographiques destinées au modèle du paysage (art. 22, al. 2, let. c de la loi sur la géoinformation³) sont des produits officiels.

Art. 9 Mensuration nationale cartographique

¹ L'Office fédéral de topographie propose les cartes topographiques nationales suivantes:

- a. la carte nationale au 1:25'000;
- b. la carte nationale au 1:50'000;
- c. la carte nationale au 1:100'000;
- d. la carte nationale au 1:200'000;
- e. la carte nationale au 1:300'000;
- f. la carte nationale au 1:500'000;
- g. la carte nationale au 1:1'000'000.

² Des assemblages des cartes nationales énumérées à l'al. 1, différant du découpage en feuilles usuel, peuvent également être produits selon les besoins.

³ Des versions spécifiques des cartes nationales peuvent être produites pour répondre à des besoins militaires, en accord avec le Groupement Défense.

Art. 10 Produits spéciaux

¹ L'Office fédéral de topographie propose les produits spéciaux suivants:

- a. la carte des communes de la Suisse;
- b. des cartes conformes au droit de la navigation aérienne;
- c. des cartes historiques

² RS ...

³ RS ...

- d. des cartes géologiques;
- e. des logiciels relatifs aux cartes nationales.

Art. 11 Géoservices

¹ Les produits officiels numériques de la mensuration nationale géodésique, topographique et cartographique peuvent être proposés sous la forme de géoservices.

² Les produits visés à l'art. 7 let. a, b, d et g ainsi qu'à l'art. 10 let. a doivent être proposés sous la forme de géoservices.

Section 3 Tarif des émoluments

Art. 12

....

[Le tarif des émoluments du DDPS applicable à l'office fédéral de topographie reste encore à établir sur la base de la section 12 de l'ordonnance sur la géoinformation (OGéo). Le tarif sera éventuellement annexé (sous forme de table) à la présente ordonnance technique.

