

# Ordonnance du DDPS sur la mensuration nationale (OMN-DDPS)

du 5 juin 2008

---

*Le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports,*

vu les art. 2, al. 2, 10, al. 2, et 20, al. 2, de l'ordonnance du 21 mai 2008 sur la mensuration nationale (OMN)<sup>1</sup>,

*arrête:*

## **Art. 1**            Systèmes de référence géodésiques globaux

Les systèmes de référence géodésiques globaux sont définis par:

- a. les dimensions de l'ellipsoïde de référence;
- b. l'orientation des axes de coordonnées et l'échelle par rapport au système de référence terrestre international ITRS;
- c. les coordonnées géocentriques et les vitesses des points fondamentaux;
- d. le lien avec le modèle du géoïde par la détermination de l'altitude orthométrique ou de la cote géopotentielle des points fondamentaux;
- e. l'époque de référence;
- f. les paramètres du modèle cinématique.

## **Art. 2**            Cadre de référence géodésique de la mensuration nationale

<sup>1</sup> Les cadres de référence géodésiques sont définis par des points de référence matérialisés sans équivoque et de façon durable et des stations permanentes mesurant en continu.

<sup>2</sup> Les points fixes planimétriques de catégorie 1 (PFP1) forment le cadre de référence planimétrique de la mensuration nationale. Ils comprennent:

- a. les points de la triangulation nationale du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>e</sup> ordre de même qu'une sélection de points de la triangulation de 3<sup>e</sup> ordre d'importance historique ou particulière pour la mensuration nationale;
- b. les points de référence du réseau national MN95;
- c. les stations permanentes du réseau GNSS (Global Navigation Satellite System) officiel de la Suisse.

RS 510.626.1

<sup>1</sup> RS 510.626; RO 2008 2871

<sup>3</sup> Des coordonnées tridimensionnelles, des altitudes orthométriques et des valeurs gravimétriques sont déterminées ou calculées par interpolation pour les points de référence du réseau national MN95 et les stations permanentes du réseau GNSS de la Suisse.

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

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

<sup>6</sup> Des cotes géopotentielles et des altitudes orthométriques sont calculées dans le réseau altimétrique national RAN95 pour les PFA1. Ce dernier tient également compte des modifications cinématiques.

### **Art. 3** Stations fondamentales et stations permanentes

<sup>1</sup> L'Office fédéral de topographie gère au moins une station fondamentale géodésique en tant que station de référence globale et détermine en continu, notamment au moyen de méthodes de géodésie satellitaire, le lien qu'elle entretient avec les systèmes et les cadres de référence géodésiques internationaux.

<sup>2</sup> Il détermine et surveille les cadres de référence officiels de la mensuration nationale en gérant le réseau GNSS et un centre d'exploitation GNSS qui effectuent des mesures en continu vers les satellites des systèmes de navigation usuels et les exploitent.

<sup>3</sup> Il rend les mesures 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

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

<sup>2</sup> Il détermine les stations principales du réseau gravimétrique national par des mesures gravimétriques absolues qui sont rattachées à des réseaux gravimétriques internationaux.

<sup>3</sup> Il densifie le réseau des stations gravimétriques absolues à l'aide de mesures gravimétriques relatives. Il rend les points intercalaires accessibles et utilisables en tant que points de rattachement pour des levés de détail.

### **Art. 5** Modèle du géoïde de la Suisse

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

<sup>2</sup> Le modèle du géoïde assure la cohérence des déterminations altimétriques sur tout le territoire national pour la conversion entre altitudes orthométriques et ellipsoïdiques, en combinaison avec des méthodes de mesure terrestre et de géodésie satellitaire.

**Art. 6** Mise à jour

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> L'Office fédéral de topographie élabore un plan de mise à jour pour la mensuration nationale géodésique.

<sup>3</sup> La mensuration nationale cartographique est intégralement mise à jour au moins tous les 6 ans. La mise à jour s'appuie sur la mensuration nationale topographique.

<sup>4</sup> La mensuration nationale topographique est intégralement mise à jour en suivant au moins la périodicité de la mise à jour de la mensuration nationale cartographique.

**Art. 7** Prestations officielles de la mensuration nationale géodésique

L'Office fédéral de topographie fournit les prestations officielles suivantes de la mensuration nationale géodésique:

- a. les paramètres du modèle et de transformation des systèmes et des cadres de référence de la mensuration nationale;
- b. les coordonnées et les altitudes des PFP1;
- c. les cotes géopotentielle et les altitudes orthométriques des PFA1 du réseau altimétrique national RAN95;
- d. les altitudes usuelles des PFA1 dans le nivellement fédéral NF02;
- e. les coordonnées de la frontière nationale dans un cadre de référence global;
- f. les valeurs gravimétriques des stations du réseau gravimétrique national;
- g. les cotes du géoïde et les composantes de la déviation de la verticale calculées à partir du modèle du géoïde de la Suisse;
- h. les mesures du réseau GNSS via les services de positionnement selon l'art. 3, al. 3;
- i. un logiciel géodésique tenant notamment compte des propriétés des systèmes et cadres de référence suisses.

**Art. 8** Prestations officielles de la mensuration nationale topographique

L'Office fédéral de topographie fournit les prestations officielles suivantes sur la base des informations topographiques de la mensuration nationale visées à l'art. 7 OMN:

- a. des photos aériennes et des images satellite;
- b. des orthophotos;
- c. un modèle topographique du paysage;
- d. des données altimétriques;
- e. des données de limites territoriales;
- f. des noms géographiques.

<sup>2</sup> Les résultats finaux et intermédiaires de travaux entrepris dans le cadre de tâches prévues à l'art. 22, al. 2, let. c de la loi du 5 octobre 2007 sur la géoinformation<sup>2</sup> en vue de la saisie, de la mise à jour et de la gestion d'informations topographiques destinées au modèle du paysage sont considérées comme des prestations officielles.

**Art. 9** Prestations officielles de la mensuration nationale cartographique

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Des assemblages de cartes nationales sont produits au besoin. Ils peuvent différer du découpage en feuilles usuel.

<sup>3</sup> Des versions spécifiques des cartes nationales peuvent être produites pour répondre à des besoins militaires, d'entente avec le Groupement Défense.

**Art. 10** Prestations officielles spéciales

L'Office fédéral de topographie fournit les prestations officielles spéciales suivantes:

- a. la carte des communes de la Suisse;
- b. des cartes conformes au droit de la navigation aérienne;
- c. des cartes historiques;
- d. des cartes géologiques;
- e. des logiciels relatifs aux cartes nationales.

**Art. 11** Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2008.

5 juin 2008

Département fédéral de la défense,  
de la protection de la population et des sports:  
Samuel Schmid

<sup>2</sup> RS 510.62; RO 2008 2793