

Actualisation des surfaces agricoles utiles

Formation des mandataires



ETAT DE VAUD

Office de l'information sur le territoire

Avenue de l'Université 3

Tél. ++ 41 21 316 24 60

E-mail : info.sit@vd.ch

CH-1014 LAUSANNE

Fax ++ 41 21 316 24 84

<http://www.vd.ch/oit>

Introduction

- **Objectifs de la formation :**
 - Connaître les normes à appliquer
 - Connaître les données à disposition
 - Comprendre les opérations à exécuter
 - Exercer au travers d'un exemple concret
 - Obtenir des réponses aux questions
- **La formation traite des opérations de mise à jour SAU selon la norme 3903.**

Introduction

- **Démarche pour la formation**
 1. Possibilité d'essai pour chaque mandataire
 2. Cours de formation
 3. Examen obligatoire et éliminatoire
- **Documents pour la formation**
 1. CD de données test (3922) et planches type (3921)
 2. Support de cours (3924 et annexes)
 3. Protocole d'examen (3923)

Introduction

- **Étapes suivant directement la formation :**
 - Examen technique des mandataires
 - Mise à disposition des données
 - Séance de démarrage

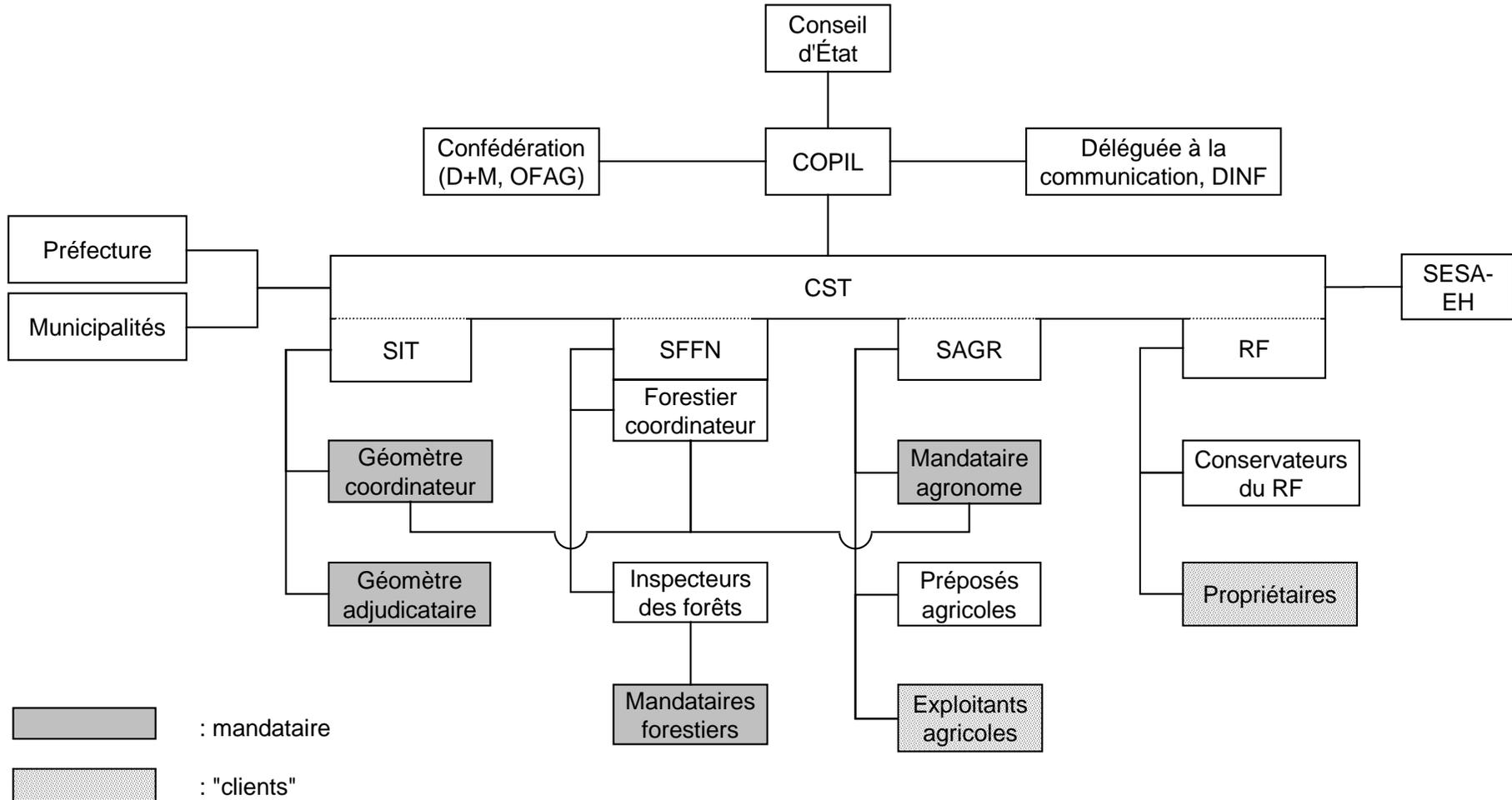
Programme du mercredi 24.01.2007

	Introduction	Documentation à disposition Déroulement des travaux	20'	AH, MG
0	Données générales	Données générales à disposition : - Caractéristiques, formats - Chargement - Utilisation	30'	MG
1	Données BDCO et BDRF	Réception et chargement des données BDCO Données BDRF	10'	EM MG
2	Protocole de travail	Fichier Excel (3912), onglets et structure + extraits de plans avec orthophoto et cadastre	15'	EM
	Questions + Pause + marge		20'	
2	Mise à jour	Mise à jour des limites de forêts Mise à jour des autres éléments CS et OD	75'	EM
2	Mise à niveau	OD converti en CS (chemin, îlot, trottoir, chaussée, etc.)	15'	MG
	Questions		10'	
	Exercice - énoncé	Énoncé Périmètre et données à disposition (données-test de Bex)	15'	MG, EM

Programme du vendredi 26.01.2007

3	Validation par les services	Buts et déroulement	10'	MG
4	Production des plans	Documents à préparer Bilan des surfaces	15'	EM
5-6	Consultation publique	Information des exploitants et propriétaires Déroulement de la consultation	15'	MG
	Exercice - correction	Présentation des résultats de l'exercice par les participants et discussion	80'	Tous
	Pause + marge		20'	
7	Dossier OIT	Données BDCO : - Préparation pour livraison à l'OIT (données à jour)	20'	EM
8	Dossier RF	Normes Modification des feuillets Compensation des surfaces	20'	MG, EM
	Questions	Questions des participants	30'	Tous

Introduction



Introduction

- **Personnes de contact directes :**

- Marc Gilgen, OIT, 021 316 34 83
Chef de projet SAU
- Eric Messeiller, Renaud et Burnand SA, 021 634 04 81
Géomètre coordinateur

- - -

- Roger Hug, OIT, 021 316 24 73
Responsable BDCO
- Charles de Rham, OIT, 021 316 24 62
Responsable numérisation

Documentation

- **Plage spécifique 39xx pour les documents SAU**
- **Classement par problématique**
- **Colonne simap => dossier sur simap à télécharger (spécifiques à une entreprise)**
- **Colonne Web => documents sur site Internet DINF (non spécifiques à une entreprise)**
<http://www.vd.ch/oit> > Publications > Normes techniques

Cahier des charges, organisation et planification

- **Conditions d'exécution (3903)**
 - Spécifique à chaque contrat composé de 1 entreprise SAU ou 2 entreprises SAU + NPC
 - Définition du périmètre par liste (en annexe)
 - Plans du périmètre par commune (en annexe)
- **Organisation et planification (3905)**
 - Chronologie impérative des entités de réalisation
 - Délais contractuels sur phases de production indépendantes pour l'adjudicataire
 - Superposition possible des entités
 - Coordonnées des intervenants

Instructions et modèles

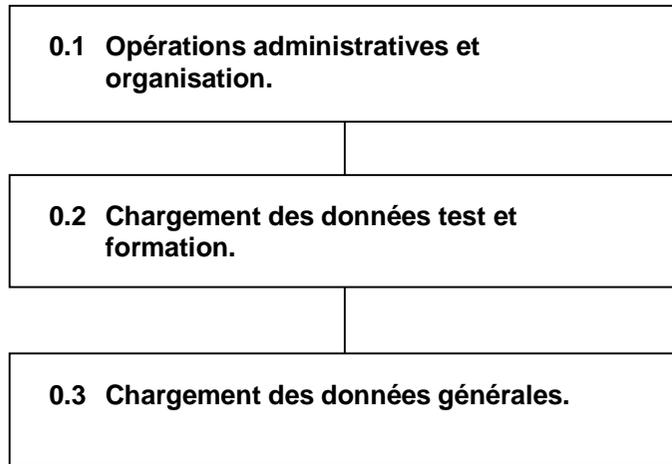
- **Instructions**

- Instructions (3910)
- Exemples de mise à jour (3911)

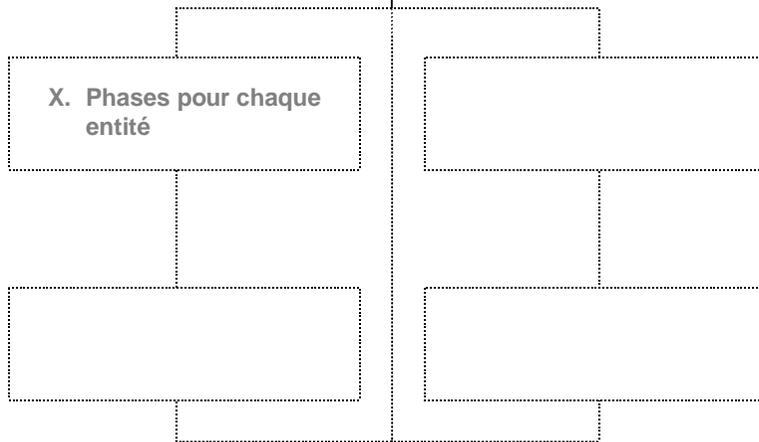
- **Modèles**

- Questions aux services (3912)
- Mise à niveau MD.01-MO-VD (3913)
- Canevas de rapports (3915 et 3916)
- Dossier RF (3931 à 3933)

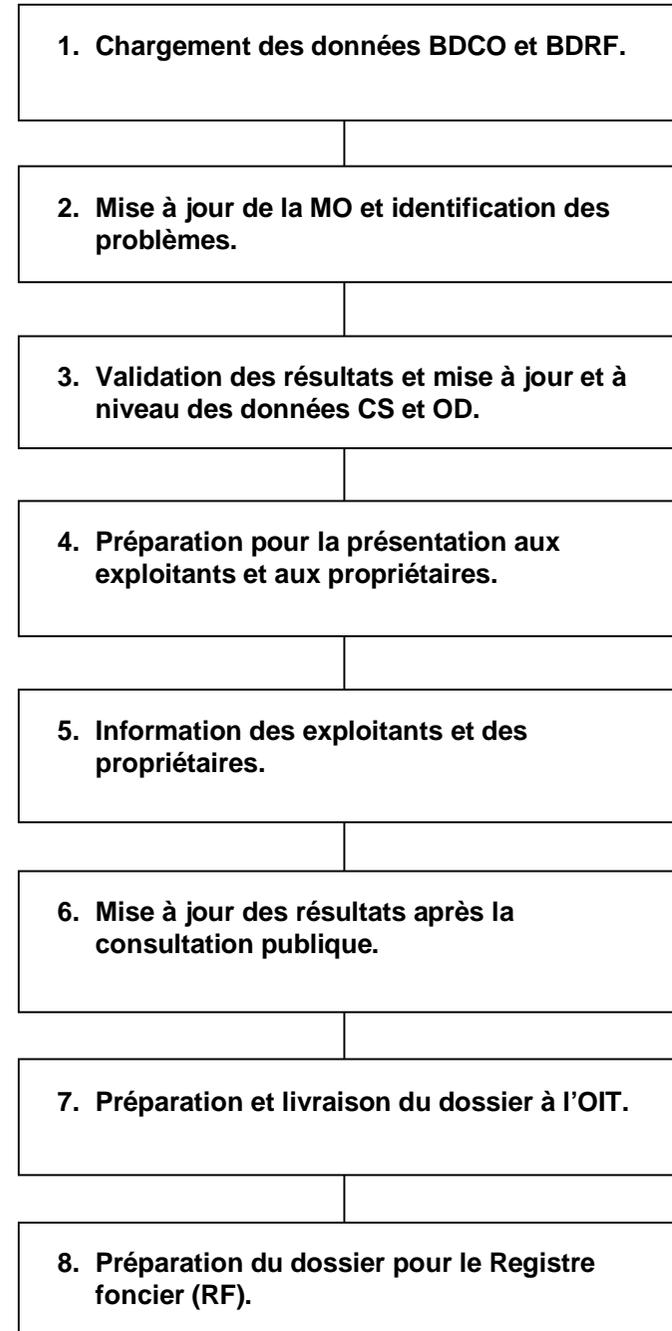
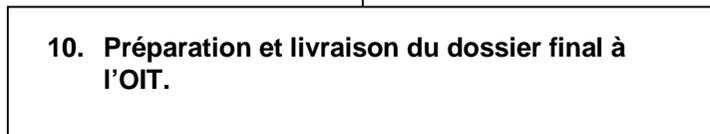
Phase préliminaire



Entités



Phase finale



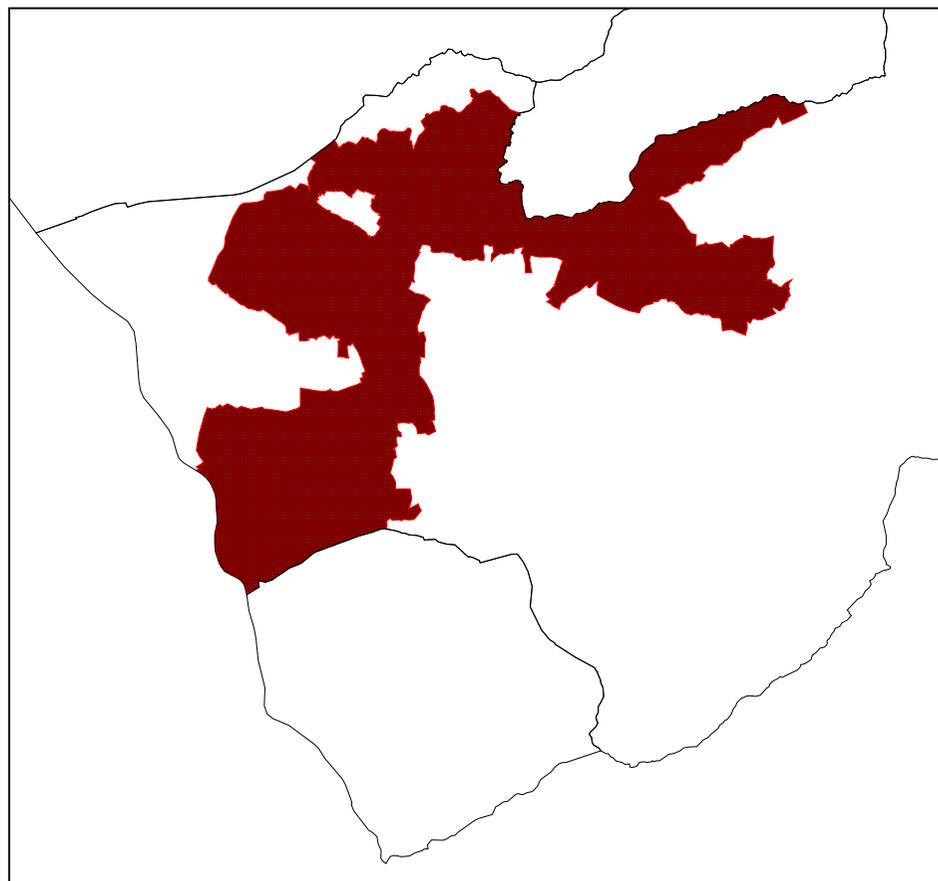
9. Séances et prestations extraordinaires éventuelles – Bouclage de l'entité.

Données générales

- **Périmètre SAU**
- **SWISSIMAGE (orthophotos 1998 et 2004)**
- **RALF (reconnaissance automatique des limites de forêt)**
- **MNT-MO (modèle numérique de terrain de la mensuration officielle)**
- **CP25 (carte nationale raster)**
- **VECTOR25 (carte nationale vectorisée)**
- **PE vecteur (plan d'ensemble vectorisé)**
- **Zones d'affectation du sol**
- **Lisières légalisées**
- **Pâturages boisés**

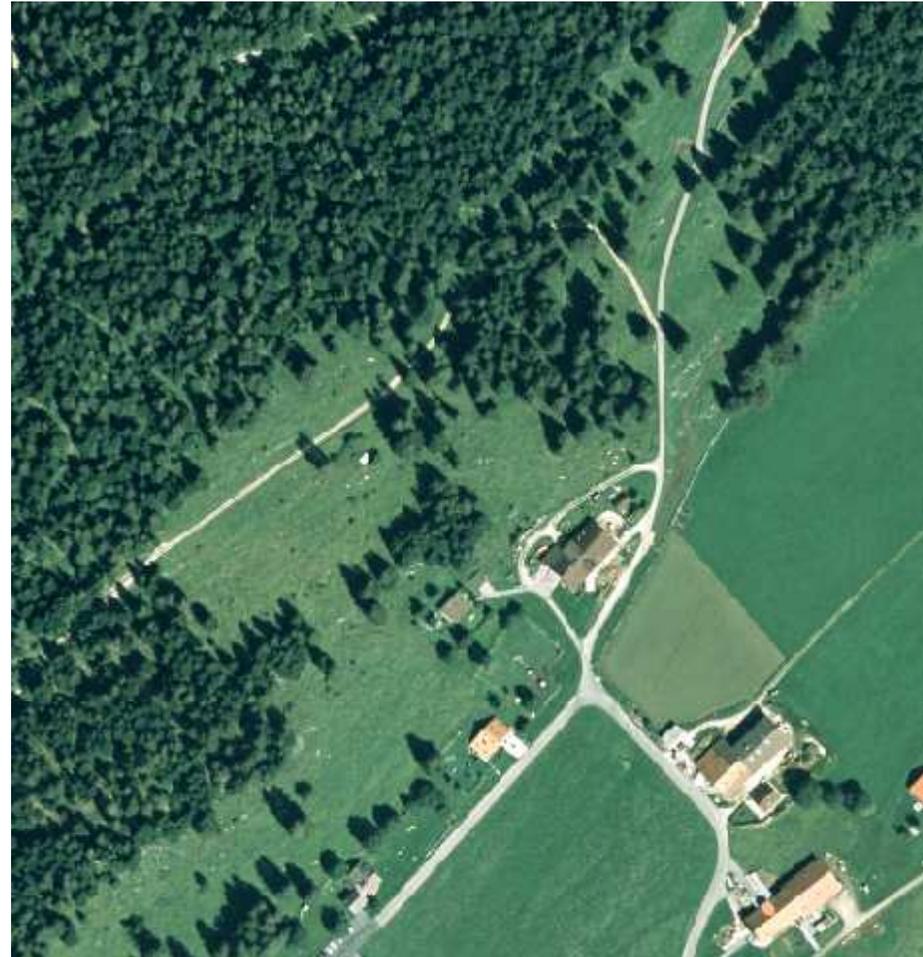
Périmètre SAU

- **Périmètre du mandat**
- **Fichier par commune**
- **formats DXF, MIF/MID, TAB, SHAPE**



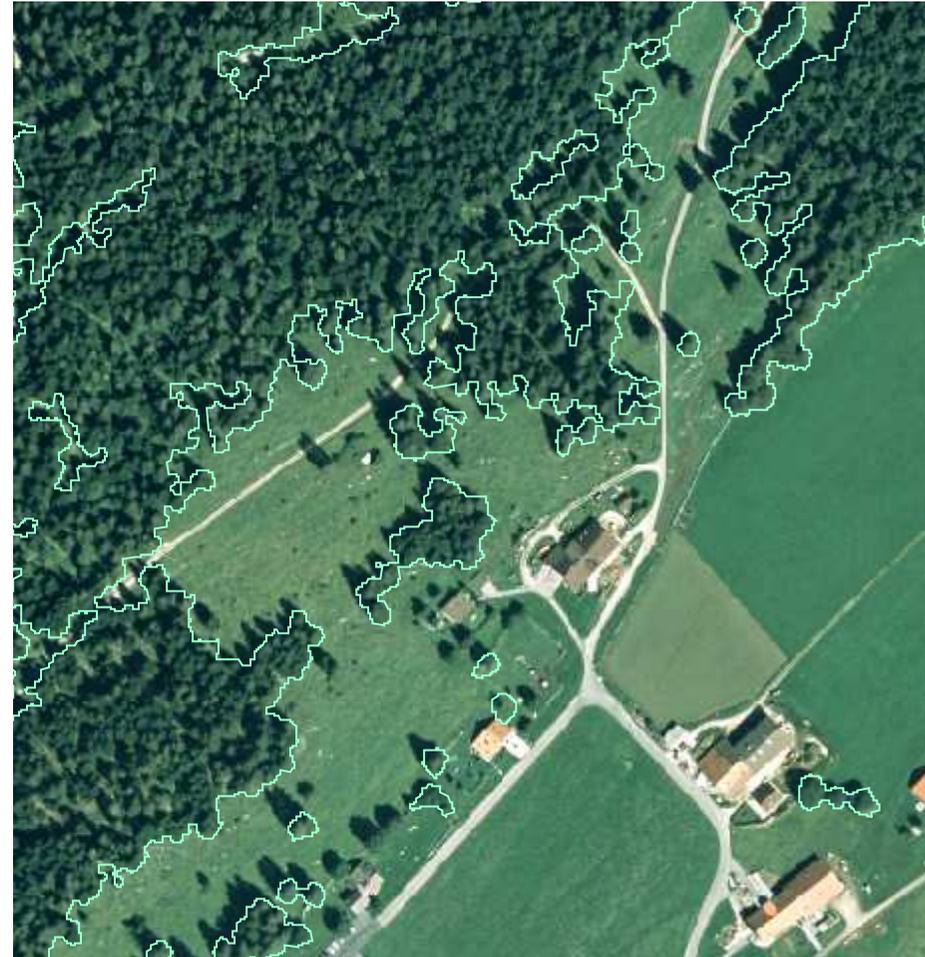
SWISSIMAGE

- **Orthophoto numérique couleur**
- **1998 et 2004**
- **résolution 50 cm (pixel)**
- **précision ± 1 m (écart-type)**
- **format TIFF**
+ fichier de calage
- **découpage 1/16 feuille CN**
- **volume par fichier**
 - 8750 x 6000 pixels
 - 150 Mo
 - env. 2.4 Go par feuille CN



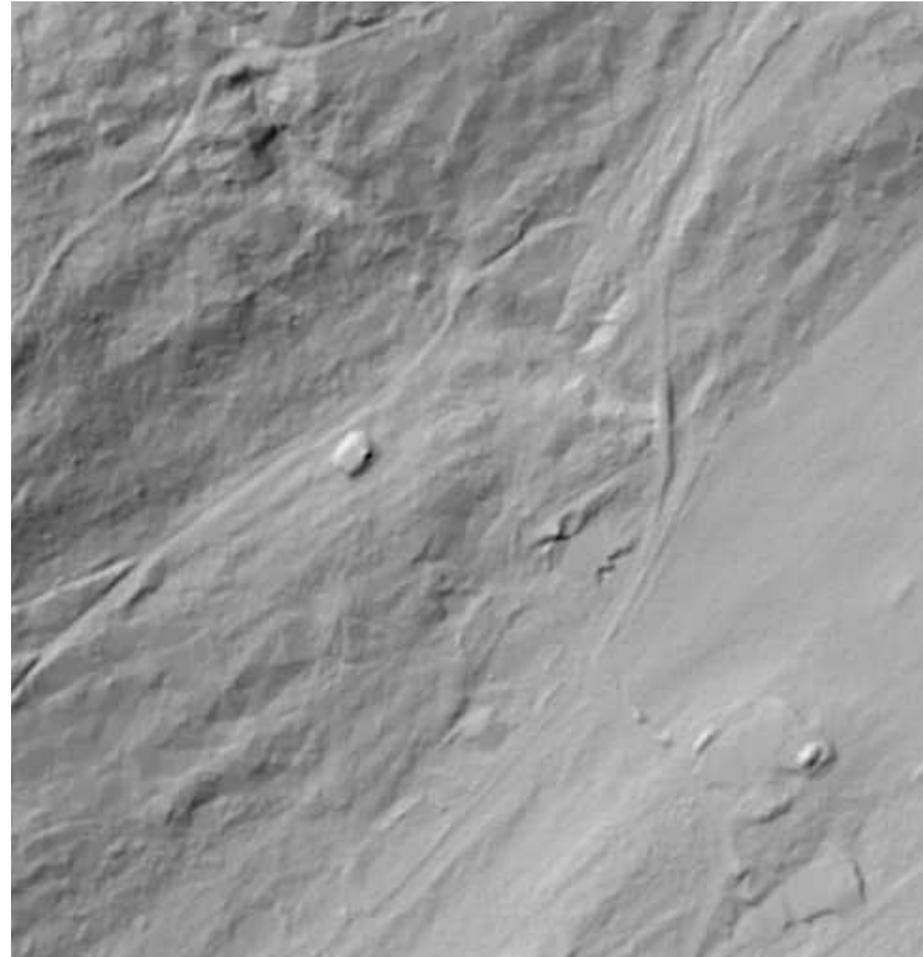
RALF (Reconnaissance automatique des limites de forêt)

- **Limites de forêt vectorisées**
- **2000-2001 (levé MNT-MO)**
- **précision ± 2 m (écart-type)**
- **formats INTERLIS, DXF, MIF/MID, TAB, SHAPE**
- **découpage 1/16 feuille CN**
- **volume (DXF)**
 - env. 7 Mo par fichier
 - env. 100 Mo par feuille CN

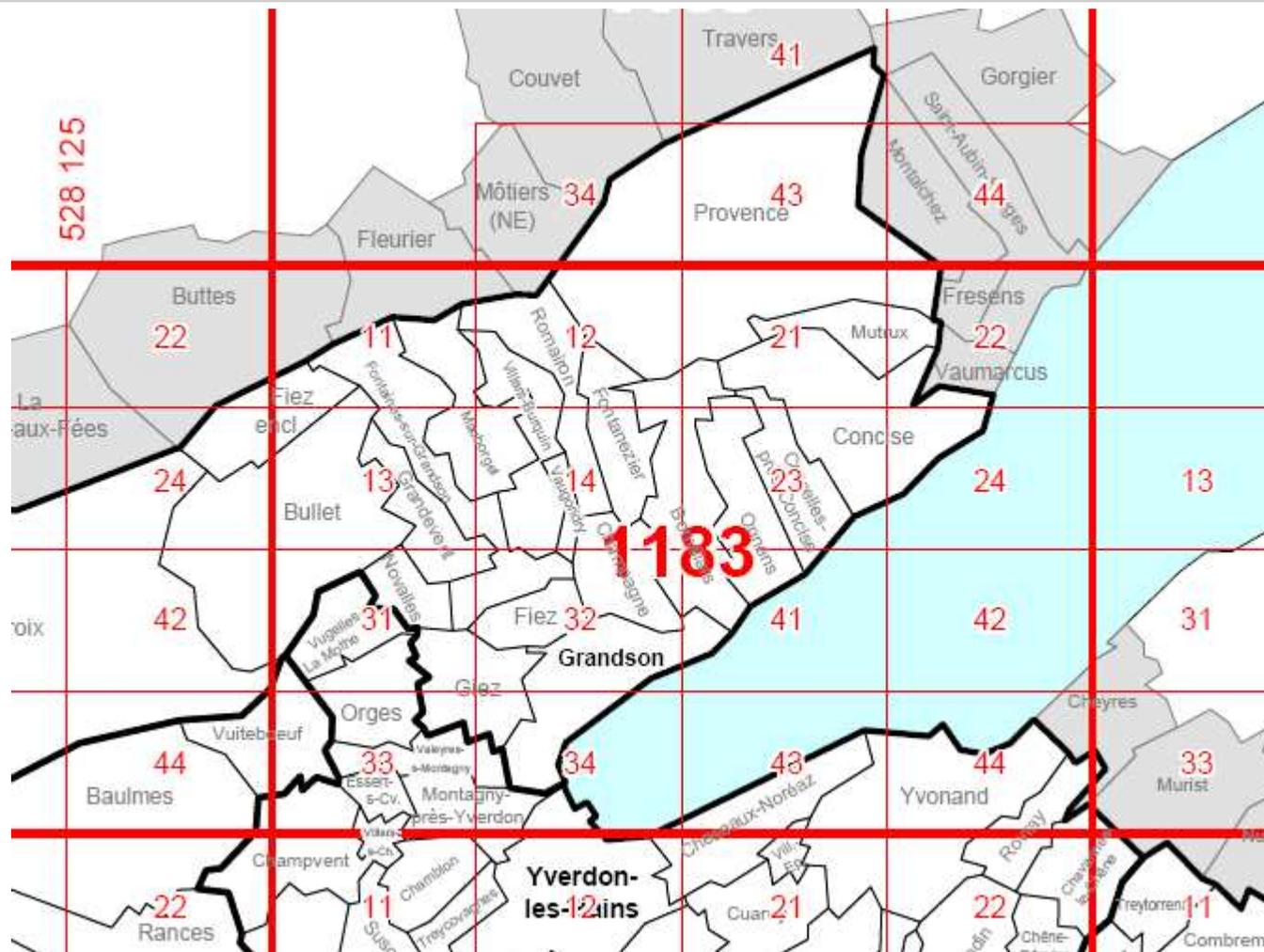


MNT-MO ombrage

- **Relief ombré du modèle numérique de terrain de la mensuration officielle**
- **2000-2001 (levé)**
- **résolution 1 m (pixel)**
- **format TIFF**
+ fichier de calage
- **découpage 1/16 feuille CN**
- **volume**
 - 4375 x 3000 pixels
 - 12.5 Mo par fichier
 - 200 Mo par feuille CN

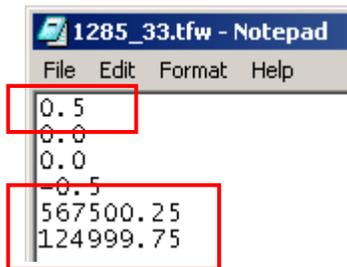


Découpage SWISSIMAGE, RALF, MNT-MO



Fichiers de calage raster

- **TFW (TIFF World File)**

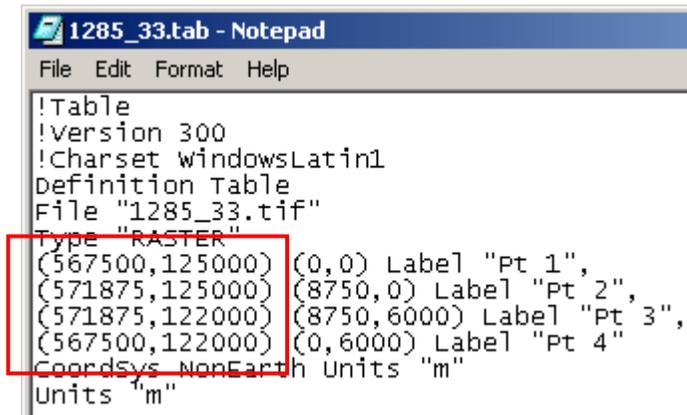


```
1285_33.tfw - Notepad
File Edit Format Help
0.5
0.0
0.0
-0.5
567500.25
124999.75
```

Taille du pixel en mètres

Coordonnées du CENTRE du pixel en haut à gauche de l'image

- **TAB (MapInfo)**

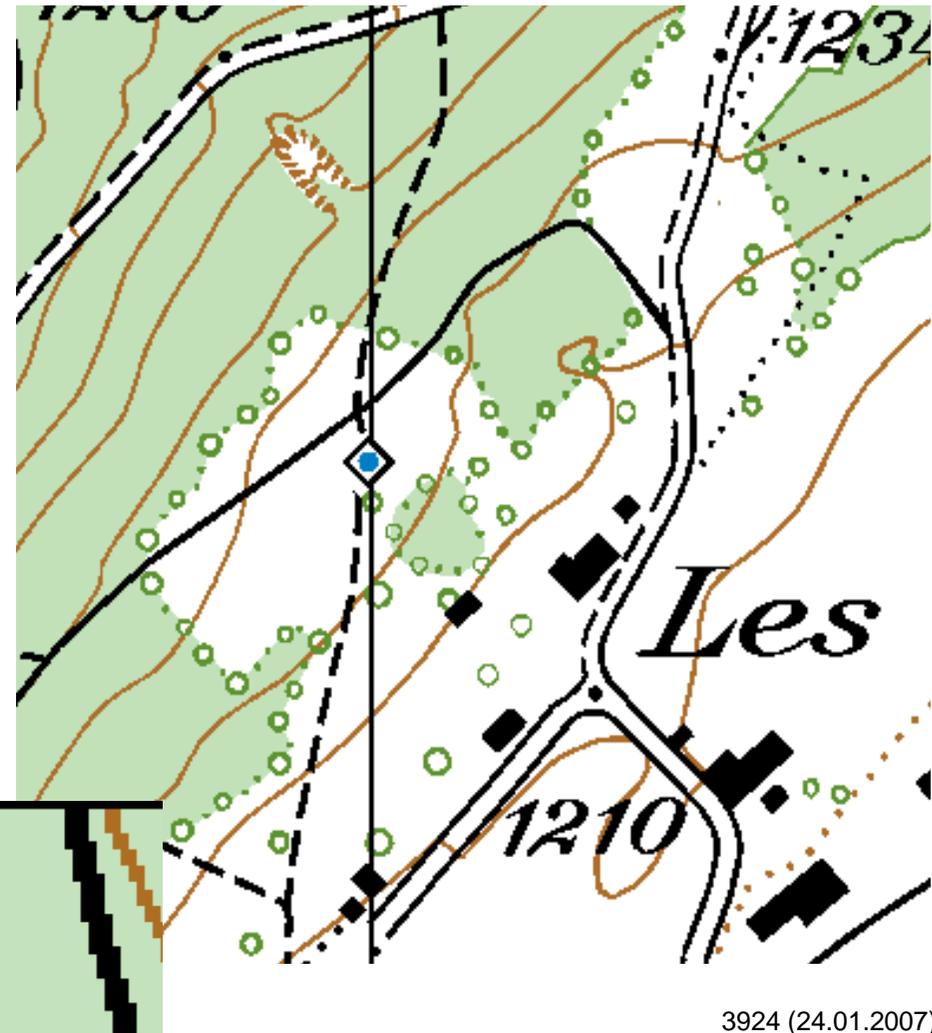


```
1285_33.tab - Notepad
File Edit Format Help
!Table
!Version 300
!Charset windowsLatin1
Definition Table
File "1285_33.tif"
Type "RASTER"
(567500,125000) (0,0) Label "Pt 1",
(571875,125000) (8750,0) Label "Pt 2",
(571875,122000) (8750,6000) Label "Pt 3",
(567500,122000) (0,6000) Label "Pt 4"
CoordSys NonEarth Units "m"
Units "m"
```

Coordonnées de l'ANGLE supérieur gauche d'un pixel de l'image

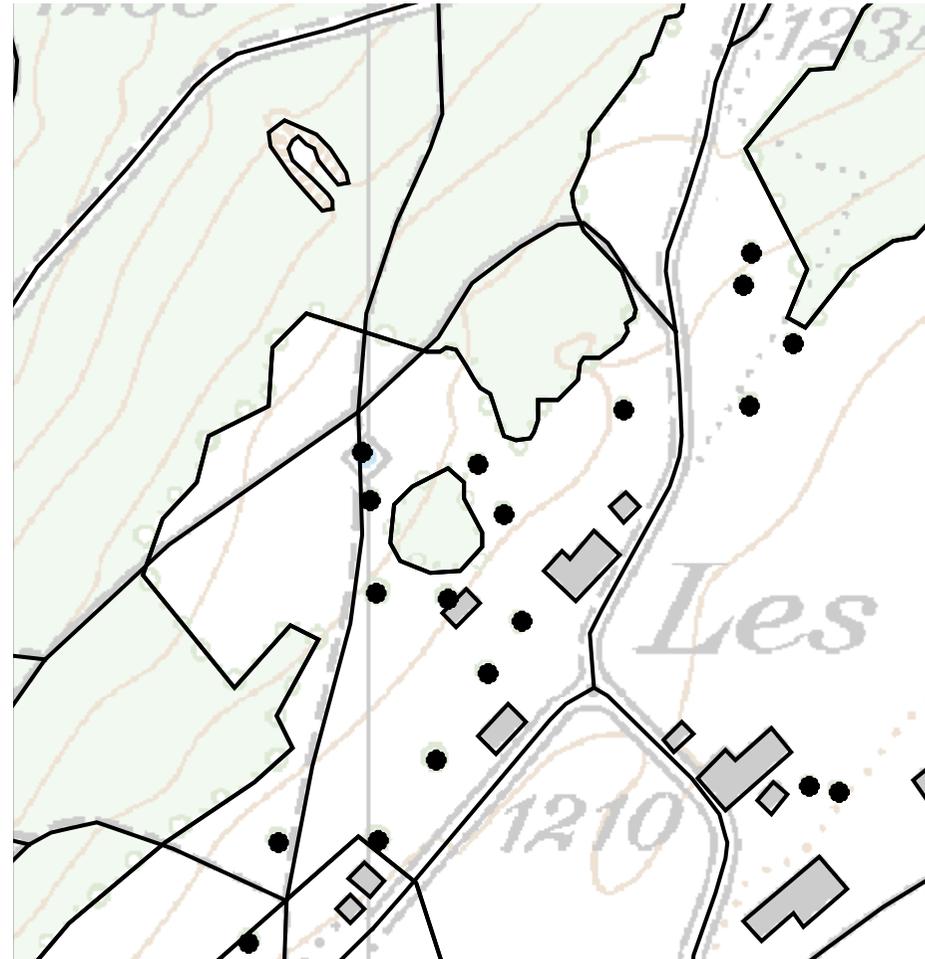
CP25

- **Carte nationale 1:25'000 raster (carte-pixel)**
- **résolution 1.25 m (pixel)**
- **format TIFF**
+ fichier de calage
- **volume**
 - 14000 x 9600 pixels
 - env. 18 Mo par fichier (feuille CN)
- **Année de mise à jour en haut à gauche**



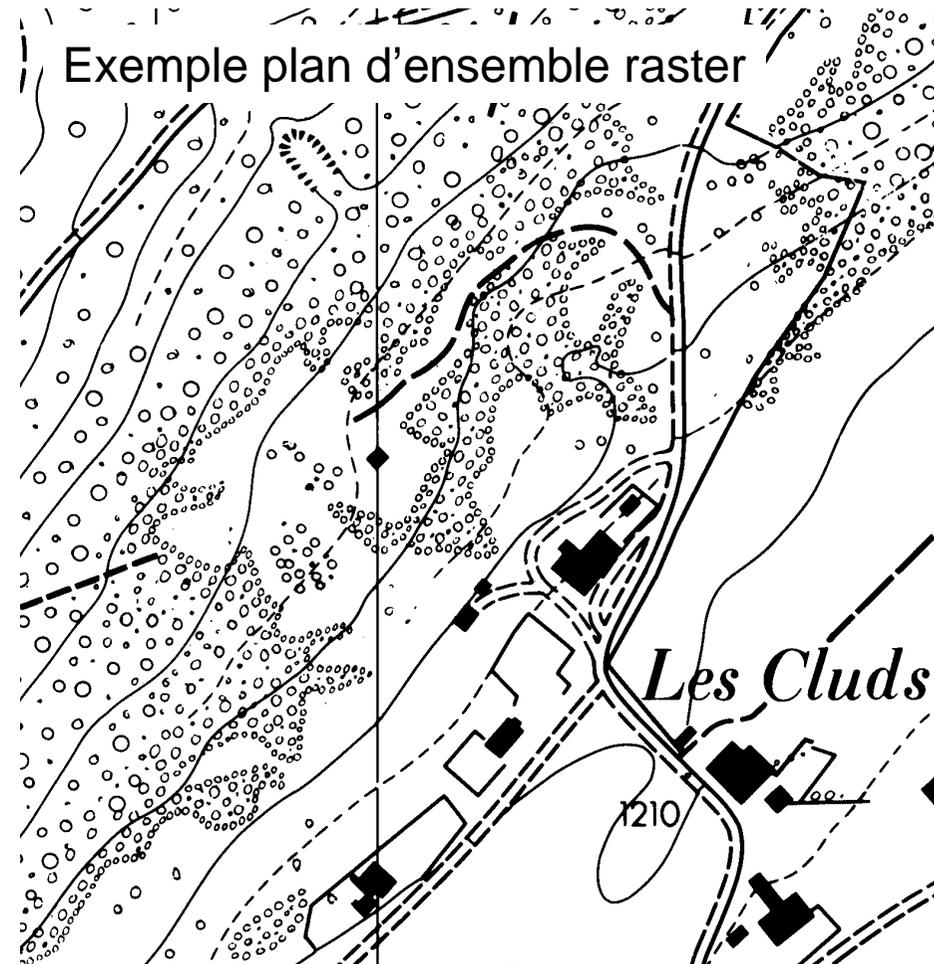
VECTOR25

- **Carte nationale 1:25'000 vectorisée**
- **9 couches thématiques (réseau routier, réseau hydrographique, objets isolés, etc.)**
- **formats DXF, DWG, MIF/MID, TAB, SHAPE**
- **volume (DXF)**
 - env. 40 Mo par feuille CN



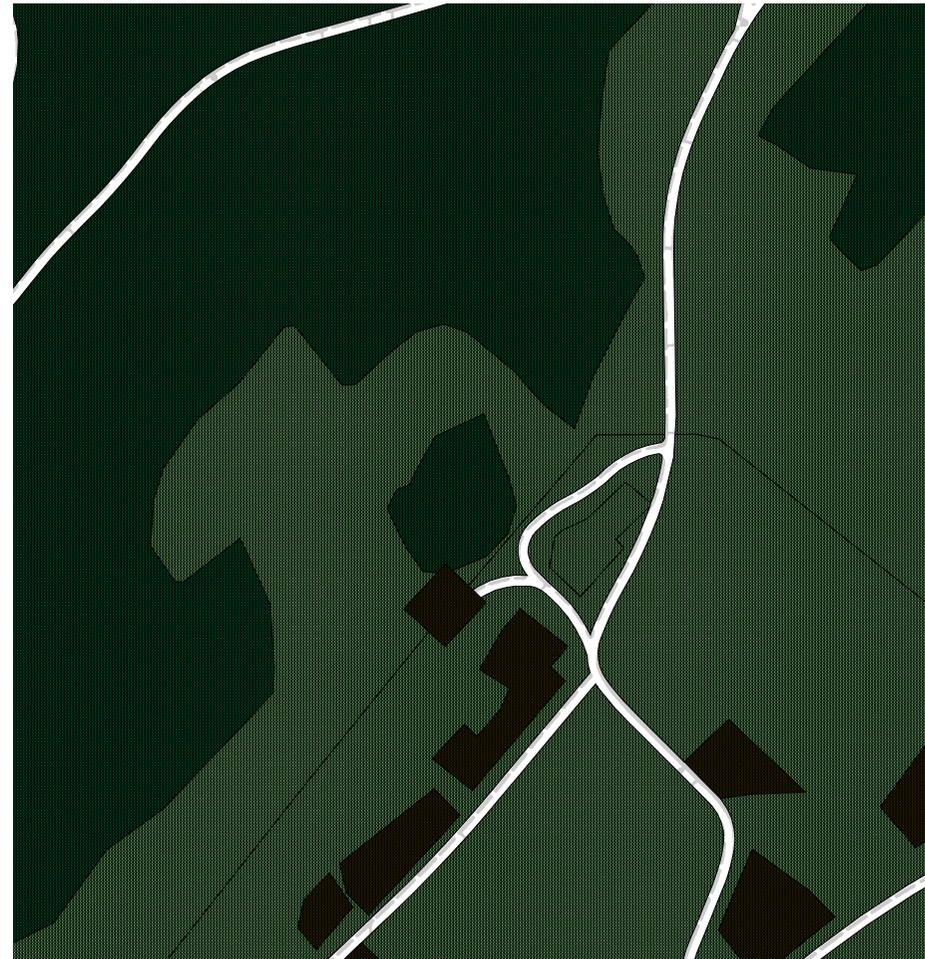
PE vecteur

- **Plan d'ensemble vectorisé**
- **couches thématiques (couverture du sol, objets divers, nomenclature, etc.)**
- **formats DXF, MIF/MID**
- **volume (DXF)**
 - env. 140 Mo par feuille CN



Zones d'affectation du sol

- **Zones d'affectation du sol sous forme vectorielle (polygones)**
- **Dénominations communale et cantonale des zones**
- **formats DXF, MIF/MID, SHAPE**
- **volume (DXF)**
 - env. 20 Mo par feuille CN



Lisières légalisées et pâturages boisés

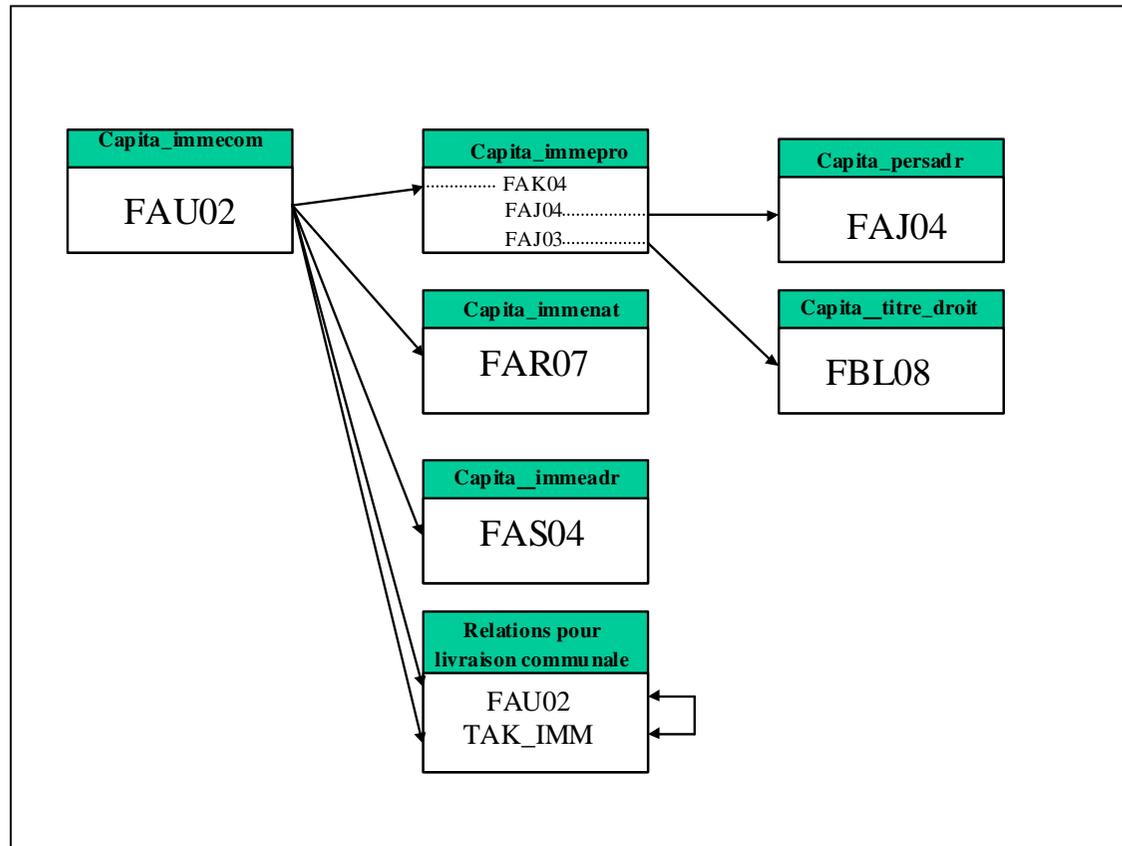
- **Lisières légalisées**
 - sont à prendre en compte selon plans ou fichiers numériques fournis par l'OIT.
- **Pâturages boisés**
 - Les limites des pâturages boisés sont déterminées par l'inspecteur des forêts et les préposés agricoles. Elles sont fournies par l'OIT sur support papier.
 - « Par défaut et sans indication de l'inspecteur des forêts, le genre pâturage boisé ouvert sera adopté pour tous les types de pâturages boisés rencontrés (norme 6002). » (3910, ch.3.2)

Données BDCO

- **3903 à corriger : Pour chaque commune, 2 fichiers .itf**
 - 1 fichier contenant CS et OD avec seulement le périmètre de māj
 - 1 fichier complet avec toute la commune
- **2 fichiers supplémentaires contenant BAT et BDP pour mise à niveau.**
- **Le fichier de la commune entière est donné à titre informatif, pour se raccorder correctement sur les éléments voisins (chemin, forêt, etc.).**
- **La mise à jour se fait dans les thèmes CS et OD.**
- **La mise à niveau se fait dans les thèmes CS et OD, ainsi que BAT et BDP (cf. 3913).**

Données BDRF

- **Format tabulaire Excel et TXT pour exploitation (compensation des surfaces) avec description des tables**
- **Format Word pour dossier RF (modification des feuillets)**



Protocole de travail (3912)

- **Document servant à consigner les observations et questions de l'adjudicataire.**
- **Règles de syntaxe et couleurs (C1...Cx, F1..., A1..., E1...).**
- **Localisation par coordonnées (dans fichier) et sur le plan.**
- **Les listes suivantes sont à établir :**
 - Problèmes et questions générales, 1 onglet par domaine (service)
 - Bâtiments non immatriculés ou non concordants (1 liste)
 - Incohérences en bordure de périmètre (1 liste)
- **Exemples de questions/problèmes à consigner.**
- **Extraits de plans avec orthophoto et cadastre (exemples).**

Mise à jour

- **Exigence**
 - uniformité de procédure sur l'ensemble du territoire, conséquemment uniformité de la méthode pour tous les mandataires, mais également pour les autres intervenants (notamment services de l'État).
- **Normes applicables**
 - **3903 (conditions d'exécution)**
 - **3910 (instructions)**
 - **3911 (exemples de mise à jour)**
- Conseil : commencer par les petites communes
- Utilisation des différentes données à disposition en fonction des besoins

Mise à jour

- **Travail de saisie**

- définition de la forêt (lisière, massif, petit massif, haie, le long des cours d'eau) **E0**
- critères géométriques
- clairières
- suppression des massifs existants < 500 m² **E1**
- la forêt se délimite en se basant sur l'orthophoto 98
- le reste des éléments est mis à jour sur l'orthophoto 98 et/ou 04

- **Priorité des données**

- lisières légalisées
- pâturages boisés
- plans de délimitations diverses
- relevé selon RALF

Mise à jour

- **Règles techniques de saisie (3910, chap. 3) :**
 - ne pas interrompre la CS à chaque intersection de parcelle
 - Interrompre CS sur CS bâtiment (créer pts 800x)
 - Interrompre CS sur limite de plan (pas de pts à créer)
 - Interrompre CS sur limite de commune (pas de pts à créer)
 - pts devenus caducs sont supprimés par l'adjudicataire
 - pts devenus caducs dans thème BF : liste à établir par l'adjudicataire et à transmettre à l'OIT
 - pâturages boisés (tous en types "ouvert")

Mise à jour

- **Principes de saisie (3910 + 3911)**
 - pas de saisie de forêt dans les zones construites
 - délimitation forêt (décalquage RALF + segments 10 m + rabatement 4m) E2
 - rabatement sur élément existant ou ancienne lisière si < 2m E2
 - routes, chemins (parallélisme) E3
 - accès-places E4
 - bâtiments - raccordements E5
 - bord de plan - bords de commune E2
 - objets divers à saisir (liste selon cahier des charges) E6, E7, E8
 - incohérence entre plans - ajustement E9

Mise à niveau

- **But : uniformiser la mise à niveau des données existantes, selon le standard MD.01-MO-VD.**
- **Norme applicable : 3913**
 - Pas besoin de corriger les erreurs des thèmes autres que CS ou OD, sauf dans le cas des objets transférés dans BAT ou BDP.
 - En principe, la mise à niveau ne se fait que sur des plans existants en BDCO. Les plans numérisés dans le cadre SAU le seront au standard MD.01-MO-VD.
 - La mise à niveau se fait sur l'entier du périmètre (y compris zones construites et DP).

Mise à niveau

- **OD "à ventiler " à convertir en CS (chemin, trottoir, îlot, chaussée, eau canalisée, etc.) selon MD.01-MO-VD (chap. 3.2) E10, E11**
- **CS et OD à rendre conforme à MD.01-MO-VD (séparer accès-place de route-chemin, etc.) E12**
- **Thèmes BAT et BDP : 3913 à corriger**
 - chap. 1 : livraison des fichiers de mutation pour BAT et BDP en même temps que livraison finale CS et OD.
 - chap. 2.1 : liaisons à créer
 - chap. 2.2 : pas de liaisons à créer

Énoncé de l'exercice

- **Exercice 1 - lecture des normes**
 - Lire les instructions + les exemples (normes n°391 0 + 3911)
 - Poser des questions en cas de doute
- **Exercice 2 - Mise à jour**
 - Données à dispositions: Données test de Bex
 - Énoncé: faire la mise à jour et la mise à niveau SAU du plan n°2175 de la Commune de Bex

Résultats attendus

- **Résultats attendus de l'exercice 2:**
 - Sous forme papier et PDF : 2 plans au 1:2000 du secteur mis à jour. Le premier avec l'orthophoto, les thèmes cadastraux BF, CS, OD + leurs écritures (n° parc., n° ECA, type CS, nomenclature, routes, mais pas les points). Le second avec la CS seule, les n° ECA et les types CS, et les points CS. Chaque plan a une en-tête et une légende.
 - Formulaire des questions aux services rempli.
 - Présentation orale des résultats, plan PDF + protocoles à l'écran (prendre clé USB ou CD-ROM) max. 10 min.

Validation par les services

- **Avant la séance :**
 - Données à jour après saisie
 - Convocation des représentants des services
 - Protocoles de travail remplis, envoyés aux représentants des services avant séance
- **Pendant la séance :**
 - Parcours du périmètre à l'écran (projecteur !). Conseil : valider
 - Réponse aux questions

Validation par les services

- Corrections - modifications de la saisie
- Validation de la saisie
- Décision des cas nécessitant une visite locale
- **Après la séance :**
 - Extraits cadastraux + orthophoto pour visite locale, envoyés à l'inspecteur forestier
 - Mise à jour de la saisie après la validation et après les visites locales

Production des plans

- **But: Uniformiser la mise en page des dossiers de consultation**
 - Norme 3903 - chap. 4.4
 - Plan synoptique par commune (répartition)
voir exemple PDF
 - Plans de détail au 1:2000 - voir exemple PDF
 - Échelles des plans, couches à représenter, symbologie, légende, cartouche
 - Plans papier et fichiers PDF
 - Bilan des surfaces AE-NE pour les genres forêt, pâturage boisé et champ, pré, pâturage.

Consultation publique

- **Objectif : permettre aux concernés d'émettre des observations sur les résultats de la mise à jour.**
- **Norme 3903 - chap. 4.5 et 4.6, norme 3910 - chap. 5 et 6.**
- **Consultation par groupe de communes, ou par entité de réalisation si possible.**
- **Annonce par avis FAO (OIT) et courrier aux exploitants (SAGR).**
- **Durée en principe 2 semaines, dépôt des plans et dossier des observations dans une commune.**
- **Il s'agit d'une consultation et non pas d'une mise à l'enquête.**

Consultation publique

- **1 séance de présentation et de réponse aux questions au début de la période de consultation + 1 journée ou 2 demi-journées de présence.**
 - Démarche et résultats présentés aux exploitants et aux propriétaires.
 - Réponse aux questions des exploitants et propriétaires (en particulier mesures de surfaces de nature à l'écran)
 - Assistance pour consigner les observations.
- **L'adjudicataire met à disposition un poste informatique avec les fichiers de données.**
- **Après la consultation, mise à jour des données selon les observations acceptées.**

Présentation des résultats de l'exercice

- **En 10 min. présenter :**
 - la mise à jour des forêts, des autres CS et des OD
 - la mise à niveau
 - le protocole de travail (questions aux services, autres listes)
 - les problèmes et difficultés rencontrés
 - le temps consacré
- **en illustrant avec les plans PDF réalisés (PC et projecteur à disposition)**

Dossier OIT

But : mise à jour de la BDCO, calcul des EDT par l'OIT

- **Corrections des défauts de structure du dessin**
- **Montage du plan, avec attributs**
- **Contrôle structure et topologie**
- **Documents à constituer et à livrer selon 3903 chap. 7**
- **Fichiers .itf à jour + .log (checker) pour la mise à jour des thèmes CS / OD**
- **Fichiers de mutation pour mise à jour thèmes BAT et BDP**
- **Fichiers de mutation pour le traitement des incohérences en bord de périmètre**

Dossier OIT

- **Préparation des points nouveaux (fichier .ptp)**
- **Liste et extraits de plans des bâtiments non-conformes**
- **Liste et extraits de plans des incohérences en bord de périmètre**
- **Report des plans au 1:2000 définitifs et création des fichiers .pdf**
- **Report général au 1:10000**
- **Liste des parcelles touchées par la mise à jour CS**
- **Protocoles des questions remplis**
- **Report des objets transférés dans thème BAT et BDP**

Dossier RF

But : mettre à jour les feuillets du RF avec les nouvelles surfaces et nouvelles désignations

- **Normes :**

- 3931 (dossier SAU pour le RF)
- 3932 (Adaptation des feuillets du RF en relation avec la mise à jour SAU)
- 3933 (État descriptif technique des bien-fonds concernés par la mise à jour SAU)
- 2021 (Compensation des surfaces et répartition des arrondis dans le thème couverture du sol)

Dossier RF

- **Données à disposition:**
 - EDT à jour fournis par l'OIT
 - Feuilles du RF avec anciennes désignations
- **A constituer :**
 - Établir le dossier des EDT des parcelles modifiées
 - Faire les calculs de compensation éventuels selon la norme n° 2021
 - Établir le dossier de réquisition pour le RF (feuilles à jour pour les parcelles modifiées avec nouvelles surfaces et nouvelles désignations)

Questions

- **Suite des opérations:**
 - examen technique
 - mise à disposition des données
 - séance de démarrage
- **Questions techniques**
- **Questions administratives**
- **MG + EM à disposition pour questions ultérieures**