



## Directives

**Destinataires** Bureaux privés forestiers  
Section conservation des forêts  
CC-Geo

**Auteur** SFP/AB

**Entrée en vigueur :** 1<sup>er</sup> juin 2011

---

### Directives techniques pour la livraison au SFP des données numériques liées aux demandes de défrichement, d'essartage et de servitude forestière

---

1.	Bases légales.....	2
2.	Généralités.....	2
2.1	Introduction .....	2
2.2	Mise en œuvre .....	2
2.3	Définitions .....	2
3.	Catalogue d'objets .....	2
3.1	Défrichements .....	2
3.2	Essartages .....	2
3.3	Servitudes .....	3
4.	Contraintes de digitalisation .....	3
4.1	Règles topologiques.....	3
5.	Modèle de représentation .....	4
5.1	Défrichement.....	5
5.2	Essartage .....	6
5.3	Servitude .....	8
6.	Format des géodonnées .....	9
6.1	Formats acceptés.....	9
6.2	Format Interlis .....	9
6.3	Format SIG.....	9
6.4	Format DAO .....	10
6.5	Système de référence spatiale.....	11
7.	Livraison des données numériques .....	11

## **1. Bases légales**

- 921.0 Loi fédérale sur les forêts du 4 octobre 1991
- 921.01 Ordonnance sur les forêts du 30 novembre 1992
- 921.1 Loi forestière cantonale du 1er février 1985
- 921.100 Règlement d'exécution du 11 décembre 1985

## **2. Généralités**

### **2.1 Introduction**

Les données numériques liées aux demandes de défrichement, d'essartage et de servitude forestière sont regroupées au niveau cantonal afin de garantir leur validité, leur consistance et leur homogénéité. Elles sont intégrées à une base de données centrale permettant la gestion de la procédure de l'ensemble des demandes.

### **2.2 Mise en œuvre**

La présente directive cantonale s'applique aux demandes de défrichements, essartages et servitudes à partir du 1er juin 2011.

### **2.3 Définitions**

#### **2.3.1 Géodonnées**

Le terme « géodonnées » définit des données numériques auxquelles une position géographique définie peut être associée.

#### **2.3.2 DAO**

Le dessin assisté par ordinateur (DAO) est une discipline permettant de produire des dessins techniques avec un logiciel informatique. Parmi les logiciels de DAO, on trouve par exemple AutoCAD, Microstation, ArchiCAD, etc.

#### **2.3.3 SIG**

Un système d'information géographique (SIG) est un système d'information capable d'organiser et de présenter des données alphanumériques spatialement référencées, ainsi que de produire des plans et des cartes. Parmi les logiciels de SIG, on trouve par exemple ArcView, MapInfo, GeoConcept, Q-Gis, etc.

## **3. Catalogue d'objets**

### **3.1 Défrichements**

Les géodonnées relatives aux demandes de défrichement peuvent être des types suivants :

- surface de défrichement définitif
- surface de défrichement temporaire
- point central du défrichement
- surface de compensation au défrichement
- point central de la compensation au défrichement

### **3.2 Essartages**

Les géodonnées relatives aux demandes d'essartage peuvent être des types suivants :

surface d'essartage définitif

- surface d'essartage temporaire
- point central de l'essartage
- surface de compensation à l'essartage
- point central de la compensation à l'essartage

### 3.3 Servitudes

Les géodonnées relatives aux demandes de servitude peuvent être des types suivants :

- surface de servitude
- ligne de servitude
- point central de la servitude

## 4. Contraintes de digitalisation

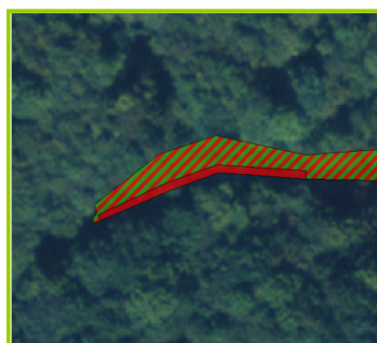
### 4.1 Règles topologiques

#### 4.1.1 Pas de surfaces fractionnées

Les surfaces contiguës de même type ne sont pas admises. Ces surfaces doivent être réunies en une seule.



incorrect



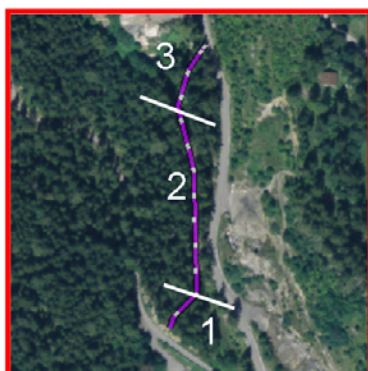
correct

#### 4.1.2 Pas de superpositions

Les superpositions ne sont pas admises ni pour les lignes, ni pour les surfaces.

#### 4.1.3 Lignes continues

Les lignes de servitudes doivent obligatoirement être continues et ne pas être composées de plusieurs tronçons.



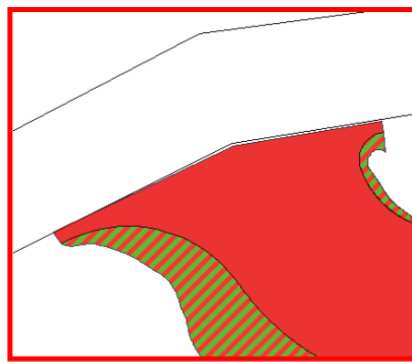
incorrect



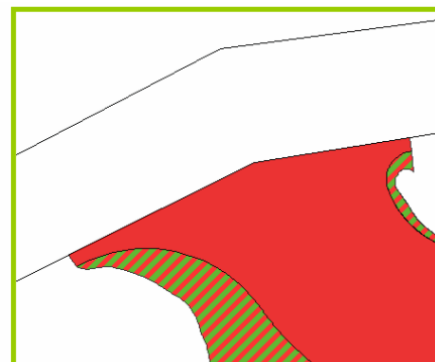
correct

#### 4.1.4 Ajustements aux limites du parcellaire

Lorsque la limite d'un défrichement, d'une servitude ou d'un essartage longe une limite de parcelle, les sommets digitalisés doivent correspondre exactement aux sommets de la parcelle.

















incorrect



correct

## 5. Modèle de représentation

La symbologie des défrichements, des essartages et des servitudes est représentée de la manière suivante :

-  Défrichement (centre)
-  Défrichement définitif (surface)
-  Défrichement temporaire (surface)
-  Compensation défrichement (centre)
-  Compensation défrichement (surface)
-  Servitude (centre)
-  Servitude (ligne)
-  Servitude (surface)
-  Compensation servitude (centre)
-  Essartage (centre)
-  Essartage définitif (surface)
-  Essartage temporaire (surface)
-  Compensation essartage (centre)
-  Compensation essartage (surface)

Une transparence jusqu'à 40% peut être appliquée à ces symbologies.

## 5.1 Défrichement

### 5.1.1 Surface de défrichement définitif

La symbologie pour les surfaces de défrichements définitifs est définie comme suit :

- surface rouge uniforme
- bordure noire



Défrichement définitif (surface)

	Teinte de remplissage	Bordure
Couleur RVB	230/0/0	0/0/0
Epaisseur	-	0.4 pt

### 5.1.2 Surface de défrichement temporaire

La symbologie pour les surfaces de défrichement temporaires est définie comme suit :

- surface rouge et verte hachurée
- bordure noire



Défrichement temporaire (surface)

	Remplissage	Bordure
Couleur RVB	230/0/0 - 56/168/0	0/0/0
Hachure	Angle : 45° Largeur ligne : 4 pt	
Epaisseur	-	0.4 pt

### 5.1.3 Point central du défrichement

La symbologie pour le point central des défrichements est définie comme suit :

- un rond central plein rouge
- un cercle noir bordant le rond central
- un anneau rouge
- un anneau noir bordant l'anneau rouge



Défrichement (centre)

	Rond central	Cercle de bordure du rond central	1 <sup>er</sup> anneau	2 <sup>eme</sup> anneau
Couleur RVB	230/0/0	0/0/0	230/0/0	0/0/0
Diamètre	8 pt	8 pt	18 pt	19 pt
Epaisseur	-	0.5 pt	0.5 pt	0.5 pt

#### 5.1.4 Surface de compensation au défrichement

La symbologie pour les surfaces de compensation aux défrichements est définie comme suit :

- surface verte uniforme
- bordure noire



Compensation défrichement (surface)

	Teinte de remplissage	Bordure
Couleur RVB	56/168/0	0/0/0
Epaisseur	-	0.4 pt

#### 5.1.5 Point central de la compensation au défrichement

La symbologie pour le point central des compensations aux défrichements est définie comme suit :

- un carré central plein vert
- un carré noir bordant le carré central
- un carré vert extérieur
- un carré noir en bordure du carré vert extérieur



Compensation défrichement (centre)

	Carré central	Bordure du carré central	1 <sup>er</sup> carré extérieur	2 <sup>ème</sup> carré extérieur
Couleur RVB	56/168/0	0/0/0	56/168/0	0/0/0
Côté	10 pt	10 pt	20 pt	21 pt
Epaisseur	-	0.5 pt	0.5 pt	0.5 pt

## 5.2 **Essartage**

#### 5.2.1 Surface d'essartage définitif

La symbologie pour les surfaces d'essartages définitifs est définie comme suit :

- surface bleue uniforme
- bordure noire



Essartage définitif (surface)

	Teinte de remplissage	Bordure
Couleur RVB	0/92/230	0/0/0
Epaisseur	-	0.4 pt

#### 5.2.2 Surface d'essartage temporaire

La symbologie pour les surfaces d'essartages temporaires est définie comme suit :

- surface bleue et jaune hachurée
- bordure noire



Essartage temporaire (surface)

	Remplissage	Bordure
Couleur RVB	0/92/230 – 255/255/0	0/0/0
Hachure	Angle : - 45° Largeur ligne : 4 pt	
Epaisseur	-	0.4 pt

### 5.2.3 Point central de l'essartage

La symbologie pour le point central des essartages est définie comme suit :

- un rond central plein bleu
- un cercle noir bordant le rond central
- un anneau bleu
- un anneau noir bordant l'anneau bleu



Essartage (centre)

	Rond central	Cercle de bordure du rond central	1 <sup>er</sup> anneau	2 <sup>ème</sup> anneau
Couleur RVB	0/92/230	0/0/0	0/92/230	0/0/0
Diamètre	8 pt	8 pt	18 pt	19 pt
Epaisseur	-	0.5 pt	0.5 pt	0.5 pt

### 5.2.4 Surface de compensation à l'essartage

La symbologie pour les surfaces de compensation aux essartages est définie comme suit :

- surface jaune uniforme
- bordure noire



Compensation essartage (surface)

	Teinte de remplissage	Bordure
Couleur RVB	255/255/0	0/0/0
Epaisseur	-	0.4 pt

### 5.2.5 Point central de la compensation à l'essartage

La symbologie pour le point central des compensations aux essartages est définie comme suit :

- un carré central plein bleu
- un carré noir bordant le carré central
- un carré bleu extérieur
- un carré noir en bordure du carré bleu extérieur



Compensation essartage (centre)

	Carré central	Bordure du carré central	1 <sup>er</sup> carré extérieur	2 <sup>ème</sup> carré extérieur
Couleur RVB	255/255/0	0/0/0	255/255/0	0/0/0
Côté	10 pt	10 pt	20 pt	21 pt
Epaisseur	-	0.5 pt	0.5 pt	0.5 pt

### 5.3 Servitude

#### 5.3.1 Ligne de servitude

La symbologie pour les lignes de servitudes est définie comme suit :

- ligne centrale traitillée violet
- bordure noire



Servitude (ligne)

	Ligne centrale	Bordure
Couleur RVB	197/0/255	0/0/0
Type de ligne	Traitillé (11 pt pleins, 3 pt vides)	continue
Epaisseur	2.6 pt	0.4 pt

#### 5.3.2 Surface de servitude

La symbologie pour les surfaces de servitude est définie comme suit :

- surface violette uniforme
- bordure noire



Servitude (surface)

	Teinte de remplissage	Bordure
Couleur RVB	197/0/255	0/0/0
Epaisseur	-	0.4 pt

#### 5.3.3 Point central de la servitude

La symbologie pour le point central des servitudes est définie comme suit :

- un rond central plein violet
- un cercle noir bordant le rond central
- un anneau violet
- un anneau noir bordant l'anneau violet



Servitude (centre)

	Rond central	Cercle de bordure du rond central	1 <sup>er</sup> anneau	2 <sup>ème</sup> anneau
Couleur RVB	197/0/255	0/0/0	197/0/255	0/0/0
Diamètre	8 pt	8 pt	18 pt	19 pt
Epaisseur	-	0.5 pt	0.5 pt	0.5 pt

#### 5.3.4 Point central de la compensation à la servitude

La symbologie pour le point central des compensations aux servitudes est définie comme suit :

- un carré central plein violet
- un carré noir bordant le carré central
- un carré violet extérieur
- un carré noir en bordure du carré bleu violet



Compensation servitude (centre)

	Carré central	Bordure du carré central	1 <sup>er</sup> carré extérieur	2 <sup>ème</sup> carré extérieur
Couleur RVB	197/0/255	0/0/0	197/0/255	0/0/0
Côté	10 pt	10 pt	20 pt	21 pt
Epaisseur	-	0.5 pt	0.5 pt	0.5 pt



## 6. Format des géodonnées

### 6.1 Formats acceptés

Les géodonnées peuvent être livrées à choix aux formats suivants :

- Interlis
- format SIG → geodatabase ESRI préformatée
- format DAO → .dwg ou .dxf

### 6.2 Format Interlis

Les données livrées en format Interlis doivent suivre le modèle Interlis1 délivré par le service des forêts et du paysage.

Ce modèle se nomme «Conservation\_foret\_MN03.ili» respectivement «Conservation\_foret\_MN95.ili». Le catalogue d'objets lié à ce modèle se nomme «CatalogueObjetConservation.pdf». Il est composé de 3 tables :

- CONSERVATION\_L de type ligne
- CONSERVATION\_P de type point
- CONSERVATION\_S de type surface

Le champ TYPE\_OBJET permet de définir si l'on est dans le cas d'un défrichement, d'un essartage ou d'une servitude. Ce champ doit obligatoirement être rempli.

Le champ GENRE définit le caractère définitif ou temporaire de l'objet concerné. Dans le cas d'une servitude ou d'une compensation, ce champ peut rester vide.

Le champ REMARQUE n'est pas obligatoire, mais peut être utilisé pour ajouter des commentaires.

### 6.3 Format SIG

Les données livrées en format geodatabase ArcGIS (ESRI) doivent être introduites dans la base de données préformatée délivrée par le service des forêts et du paysage.

Le fichier de la base de données se nomme

SFP\_CONSERVATION\_FORETS\_MN03.gdb respectivement

SFP\_CONSERVATION\_FORETS\_MN95.gdb selon le système de référence choisi.

C'est une geodatabase fichier ArcGIS d'ESRI.

Les classes d'entité relatives à cette directive sont les suivantes :

- CONSERVATION\_P de type point
- CONSERVATION\_L de type ligne
- CONSERVATION\_S de type surface

### Représentation graphique dans ArcView

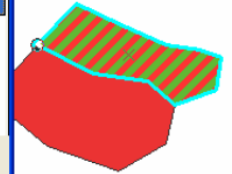
- Objet conservation (point)
  - <all other values>
  - TYPE\_OBJET
  - Défrichement
  - Compensation défrichement
  - Essartage
  - Compensation essartage
  - Servitude
  - Compensation servitude
- Objet conservation (ligne)
  - <all other values>
  - TYPE\_OBJET
  - Servitude
- Objet conservation (surface)
  - <all other values>
  - TYPE\_OBJ, GENRE
  - Défrichement définitif
  - Défrichement temporaire
  - Compensation au défrichement
  - Essartage définitif
  - Essartage temporaire
  - Compensation à l'essartage
  - Servitude

### Classes d'entités de la geodatabase

- CONSERVATION\_P
- CONSERVATION\_L
- CONSERVATION\_S

### Attribution du type d'objet et du genre dans la table attributaire

Property	Value
OBJECTID	4
TYPE_OBJ	Défrichement
GENRE	temporaire
REMARQUE	<Null>
SHAPE_Length	définitif
SHAPE_Area	temporaire



Pour chaque objet digitalisé, 2 champs doivent être obligatoirement remplis dans la table attributaire :

- Le champ TYPE\_OBJET permet de définir si l'on est dans le cas d'un défrichement, d'un essartage ou d'une servitude.
- Le champ GENRE définit le caractère définitif ou temporaire de l'objet concerné. Dans le cas d'une servitude ou d'une compensation, ce champ peut rester vide.

Le champ REMARQUE n'est pas obligatoire, mais peut être utilisé pour ajouter des commentaires.

Property	Value
OBJECTID	4
TYPE_OBJ	Défrichement
GENRE	temporaire
REMARQUE	<Null>
SHAPE_Length	234.322
SHAPE_Area	2392.847

*Champ rempli automatiquement*

**Champ obligatoire**

**Champ obligatoire sous condition**

**Champ facultatif**

*Champ rempli automatiquement*

*Champ rempli automatiquement*

Des fichiers de couche (.lyr) sont livrés par le service des forêts et du paysage en même temps que la base de donnée pour la représentation dans ArcView.

## 6.4 Format DAO

Les données numériques livrées en format .dwg ou .dxf doivent distinguer les différents types d'objets (cf. §3) en séparant chaque type en une couche distincte nommée comme suit :

Type de couche	Nom de la couche livrée
Défrichement définitif	SFP_DEFRI_DEF
Défrichement temporaire	SFP_DEFRI_TEMP
Compensation au défrichement	SFP_DEFRI_COMP
Essartage définitif	SFP_ESSART_DEF
Essartage temporaire	SFP_ESSART_TEMP
Compensation à l'essartage	SFP_ESSART_COMP
Servitude	SFP_SERVITUDE

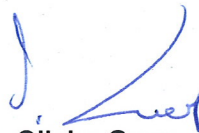
#### 6.5 **Système de référence spatiale**

Les géodonnées peuvent être digitalisées à choix dans les systèmes de projection suisse suivants :

- CH1903 / MN03
- CH1903+ / MN95

#### 7. **Livraison des données numériques**

Les données numériques relatives à une demande de défrichement, d'essartage ou de servitudes sont à livrer en même temps que les données papier à l'ingénieur conservation de l'arrondissement respectif du service des forêts et du paysage.



**Olivier Guex**  
Chef de Service