



## INSTRUCTIONS CONCERNANT LE LAY-OUT DES CARTES D'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT

version du 15 février 2010

modifications par rapport à la version du 15 janvier 2008:

en bleu: corrections et modifications peu importantes

en rouge: modifications importantes (lorsqu'un chapitre entier est ajouté, uniquement le titre est mis en rouge)

### 1. INTRODUCTION

Le présent document présente la procédure de cartographie numérique dans le cadre d'un inventaire d'aménagement forestier. Le document décrit les instructions pour réaliser les cartes thématiques dans le cadre d'un inventaire d'aménagement.

### 2. ÉLABORATION DES CARTES THEMATIQUES

La réalisation d'un inventaire d'aménagement forestier prévoit l'élaboration notamment des cartes thématiques suivantes :

- carte des peuplements;
- carte du parcellaire;
- croquis ;
- carte de la voirie.

#### 2.1. LES FORMATS DES CARTES

Le format doit respecter les critères suivants:

- orientation de la carte : format portrait ou format paysage ;
- échelle des cartes: selon le type de carte;
- format des cartes: selon le type de carte et la taille du massif ;
- lorsque les cartes sont découpées en plus de 2 cartes pour une seule propriété, chaque carte porte une lettre entourée d'un cercle (A, B, ...); son emplacement est marqué sur la (les) carte(s) du parcellaire par un trait interrompu et l'aire occupée par cette carte est identifiée par la lettre correspondante ;

- chaque carte porte dans un coin une cartouche "page" dont le contenu ainsi que le format sont conformes à l'exemple - type suivant:

Administration de la nature et des forêts Service des forêts
<b>&lt;Nom de la propriété&gt;</b>
<Nom de la carte> 2008                      échelle 1 : XX 000

- ✓ les textes : "Administration de la nature et des forêts", "Service des forêts" et le nom de la carte : Arial 8 noir.
- ✓ le nom du domaine : Arial 10 noir.
- ✓ l'année de cartographie et l'échelle : Arial 6 noir.
- ✓ la cartouche est de taille 5 x 2,5 cm.
- cette légende est imprimée avec la carte, sauf pour la carte qui porte la cartouche d'en-tête ;
- la première carte porte une cartouche d'"en-tête" dont le contenu dépend du type de carte;
- cette cartouche comporte un masque comportant les informations suivantes:
  - ✓ titre de la carte en gras ;
  - ✓ nom de la propriété en gras ;
  - ✓ "Administration de la nature et des forêts, Service des forêts" ;
  - ✓ échelle ;
  - ✓ année de cartographie ;
  - ✓ BD-L-TC: © Origine Cadastre: Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (<année de réalisation>). Copie et reproduction interdites.
  - ✓ Cartographie: nom et adresse du bureau d'études.
- cette première carte contient ou bien les premières parcelles, ou bien un fond topographique de situation générale sans autres informations sur les parquets.

## 2.2. FOND TOPOGRAPHIQUE

Il n'est pas autorisé d'utiliser comme fond topographique une carte sous forme "raster", sauf pour les situations à l'extérieur du pays.

Dans la mesure où un fond topographique est demandé pour le type de carte à produire, ce fond topographique, en provenance de la BD-L-TC, se compose de deux parties, à savoir :

- partie du fond topographique supérieur ;
- partie du fond topographique inférieur.

La suite des couches doit être respectée. La couche énumérée en premier se trouve en haut dans la structure de la carte tandis que celle énumérée en dernier en bas.

La partie du fond topographique **supérieur** se compose des couches suivantes :

- grille kilométrique Gauss-Krueger : croix (noir RGB: 0 - 0 - 0 taille 4 points) ;
- point coté en provenance de la BD-L-TC (pointcot): triangle (contour noir RGB: 0 - 0 - 0 et remplissage blanc RGB: 255 - 255 - 255 taille 5 points) ;
- pylône en provenance de la BD-L-TC (pylone): cercle (contour gris RGB: 110 - 110 - 110 et remplissage blanc RGB: 255 - 255 - 255 diamètre 3 points) ;
- courbes de niveau en provenance de la BD-L-TC (courbeno): trait continu gris clair (RGB: 104 - 104 - 104 largeur 0.1 points) ;
- courbes de niveau en provenance de la BD-L-TC (courbema): trait continu gris clair (RGB: 104 - 104 - 104 largeur 0.4 points) ;
- limites administratives en provenance de la BD-L-TC (limadm): trait mixte interrompu (tiret, pointillé) noir (RGB: 0 - 0 - 0 largeur 1 points) ;
- lignes électriques en provenance de la BD-L-TC (ligneeel): trait continu bleu mauve (RGB: 92 - 0 - 153 largeur 0.2 points) ;
- route en provenance de la BD-L-TC (axechemi et axesenti) - couche telle qu'elle a été adaptée suite à l'inventaire de la voirie (voir ch. 2.3.): double trait interrompu noir (RGB: 0 - 0 - 0 largeur 0.28 points) ;
- axe routes en provenance de la BD-L-TC (axeroute): double trait continu noir (RGB: 0 - 0 - 0 largeur 3.4 points) ;
- bordure de chaussé en provenance de la BD-L-TC (bordchau): trait continu gris clair (RGB: 156 - 156 - 156 largeur 0.4 points) ;
- hydrologie en provenance de la BD-L-TC (riviere et surfhydr): coloriage de fond bleu (contour RGB: 0 - 92 - 230 et remplissage RGB: 115 - 178 - 255) ;
- bassins en provenance de la BD-L-TC (bassin): coloriage de fond bleu (contour RGB: 0 - 92 - 230 et remplissage RGB: 115 - 178 - 255) ;
- hydrologie en provenance de la BD-L-TC (courseau et ruisseau): trait continu bleu (RGB: 0 - 92 - 230 largeur 0.8 points).

La partie du fond topographique **inférieur** se compose des couches suivantes :

- forêts feuillues et forêts mélangées en provenance de la BD-L-TC (bois\_poly: nature = 0 et nature = 1): coloriage de fond vert pastel (contour et remplissage hachuré croisé RGB: 176 - 255 - 176) ;
- forêts résineuses en provenance de la BD-L-TC (couche bois résineux: nature = 2): motif de fond de touffes d'herbes vert pastel (contour et remplissage RGB: 176 - 255 - 176) ;
- clôtures en provenance de la BD-L-TC (cloture): trait pointillé noir (RGB: 0 - 0 - 0 largeur 0.5 points) ;
- toponyme lieu-dit (nature = 12 en provenance BD-L-TC) en Arial Narrow 8 noir ;
- toponyme commune (nature = 03 en provenance BD-L-TC) en Arial gras 10 noir ;
- toponyme village, quartier (nature = 04 et nature = 05 en provenance BD-L-TC) en Arial gras italique 10 noir ;
- toponyme maison isolée (nature = 06 en provenance BD-L-TC) en Arial 8 noir ;

- toponyme forêt, bois, montagne (nature = 10 et nature = 11 en provenance BD-L-TC) en Arial italique 8 noir ;
- arbres isolés en provenance de la BD-L-TC (arbreiso) cercle (contour noir RGB: 0 - 0 - 0 taille 4 points) ;
- limites de cultures en provenance de la BD-L-TC (limcultu): trait continu noir (RGB: 0 - 0 - 0 largeur 0.1 points) ;
- haies en provenance de la BD-L-TC (haie): trait continu se composant de croix noir (RGB: 0 - 0 - 0 largeur 2.8 points) ;
- rangée d'arbres en provenance de la BD-L-TC (rangarbr): trait continu se composant de cercles noir (RGB: 168 - 112 - 0 largeur 4 points) ;
- broussailles en provenance de la BD-L-TC (broussai): motif de fond irrégulier rempli de points noir (contour gris foncé RGB: 110 - 110 - 110 et remplissage noir RGB: 0 - 0 - 0) ;
- verger en provenance de la BD-L-TC (verger): motif de fond rempli de ronds gris clair (contour gris foncé RGB: 110 - 110 - 110 et remplissage gris clair RGB: 178 - 178 - 178) ;
- vigne en provenance de la BD-L-TC (vigne): motif de fond vineyard (contour gris foncé RGB: 110 - 110 - 110 et motifs noir RGB: 0 - 0 - 0, vert RGB: 109 - 187 - 67, brun RGB: 128 - 64 - 0) ;
- bâtiments en provenance de la BD-L-TC (baticomm, batiment, batirem, batipub, batirel, batiindu, batiagri): coloriage de fond gris clair (contour gris foncé RGB: 110 - 110 - 110 et remplissage gris clair RGB: 225 - 225 - 225) ;
- cimetière en provenance de la BD-L-TC (cimetier): motif de fond rempli de cercles gris clair (contour gris foncé RGB: 110 - 110 - 110 et remplissage gris clair RGB: 178 - 178 - 178).

### **2.3. FORETS N'APPARTENANT PAS A LA PROPRIETE**

Pour la **carte des peuplements** établie pour faire partie d'un **aménagement forestier** (et uniquement pour cette carte, et non pour un PSG), pour les forêts n'appartenant pas à la propriété, mais appartenant à une propriété soumise au régime forestier, en ce qui concerne les couches de la partie inférieure, il n'est pas fait de différence entre l'information issue de la BD-L-TC en ce qui concerne les catégories "forêts feuillues" et "forêts résineuses". Les surfaces attenantes à la propriété (visibles sur le découpage choisi de la carte) et correspondant aux types de propriété suivantes, sont représentées pour ces cartes de la manière suivante, sur base d'un extrait de la couche "forêt soumise" fournie:

forêts communales en vert (couleur trame feuillus H2: RGB 115 / 255 / 0),

forêts domaniales en bleu (couleur trame feuillus E2: RGB 168 / 214 / 255),

forêts des établissements publics en mauve (couleur trame feuillus P2: RGB 243 / 143 / 245),

forêts privées en rouge (couleur trame feuillus: RGB 255 / 160 / 160).

## 2.4. TERRAINS AGRICOLES "HORS INVENTAIRE"

Pour la carte des peuplements des propriétés domaniales, établie pour faire partie d'un aménagement forestier (uniquement pour cette carte, uniquement pour les propriétés domaniales, et non pour un PSG), les terrains agricoles appartenant à l'État et ne figurant pas dans l'inventaire (parquets\_TAH), sont représentées en mauve clair: RGB 212 – 191 – 200.

## 2.5. ADAPTATION DES CHEMINS

Les chemins forestiers des couches "axechemin" et "axesenti" de la BD-L-TC doivent être adaptées sur base de l'inventaire de la voirie (si l'inventaire de la voirie fait partie de la mission ou est disponible), pour autant qu'ils se trouvent à l'intérieur de la propriété à inventorier.

Les couches "axechemin" et "axesenti" de la BD-L-TC telles qu'elles ont été modifiées sont enregistrées sous des noms ayant la structure suivante: "AAAA""type de propriété"\_axechemin, respectivement "AAAA""type de propriété"\_axesenti, où "AAAA" représente le nom de la propriété sur 4 caractères et "type de propriétaire" suivant les "instructions concernant l'acquisition des données cartographiques numériques dans la cadre d'un inventaire d'aménagement".

Ces couches sont remises avec les autres fichiers à remettre. Elles sont utilisées pour la construction de toutes les cartes où les chemins doivent apparaître sur la carte, y compris l'orthophotoplan (Les couches "axechemin" et "axesenti" originales issues de la BD-L-TC ne sont pas utilisées à ce moment).

## 2.6. CARTES THEMATIQUES

Les cartes thématiques se composent toujours des :

- couches de la partie supérieure du fond topographique ;
- couches thématiques ;
- couches de la partie inférieure du fond topographique.

La suite des couches doit être respectée. La couche énumérée en premier se trouve en haut dans la structure de la carte tandis que celle énumérée en dernier en bas.

## 2.7. ECHELLE DE REFERENCE

Il est recommandé, dans la mesure du possible par ex. : sous ArcMap, de définir une échelle de référence de 1 : 7 500 afin d'obtenir des symboles plus filiformes. L'échelle de référence fait que la taille des symboles soit fonction de l'échelle.

## 2.8. LIMITES DE PARCELLES

Pour les propriétés morcelées (ce qui est fréquent pour les forêts domaniales), les limites entre parcelles peuvent être tracées sans suivre des limites de parquets (p.ex. limite de parcelles indiquée sur la carte dans un fond de vallon, alors que la forêt se situe sur les deux flancs à chaque fois à une certaine distance en amont). Pour les grandes propriétés de forêts domaniales, qui sont souvent morcelées et qui sont susceptibles d'être agrandies suite à l'acquisition de terrains par l'État, les limites des parcelles sont prolongées à l'extérieur de la propriété, afin de définir déjà à l'avance l'appartenance de ces terrains à certaines parcelles d'aménagement. Les limites de parcelles ainsi définies ne doivent pas nécessairement être fermées.

Cette manière de définir les limites de parcelles est à utiliser pour les cartes de l'inventaire d'aménagement et les cartes thématiques du procès-verbal d'aménagement, mais non pour les croquis (limites des parquets, dessinées séparément pour chaque parcelle sur feuilles A4 insérées au niveau de la description spéciale).

## 3. CARTE DES PEUPEMENTS

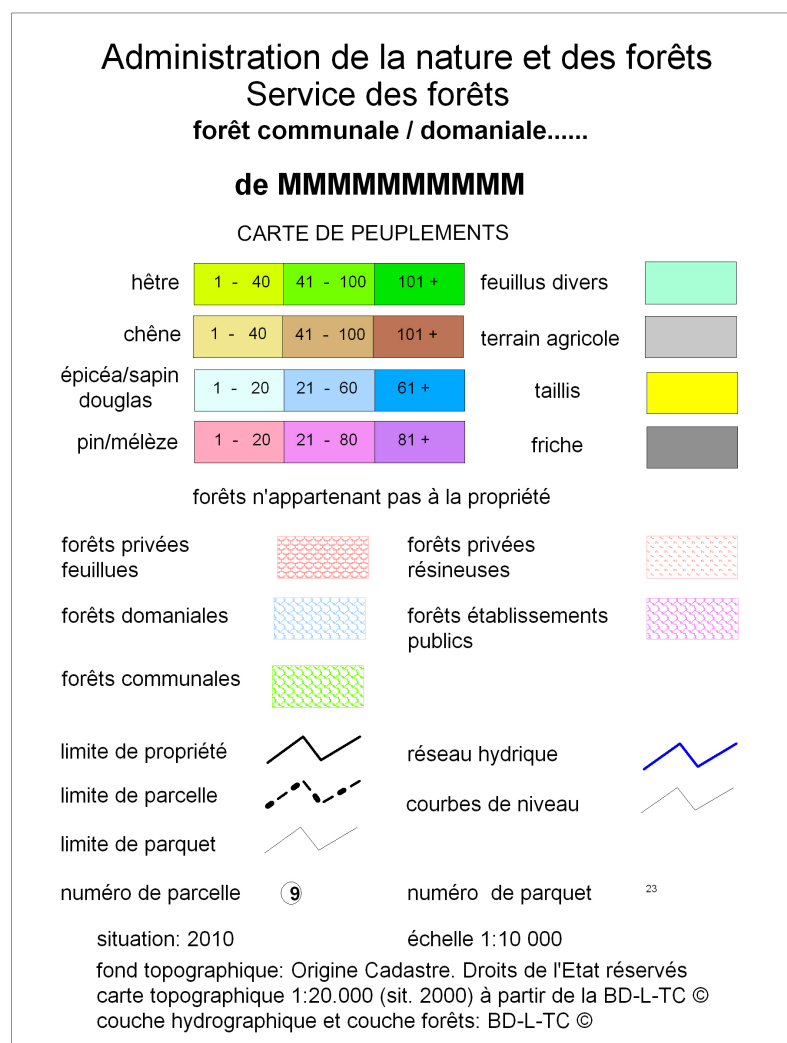
La carte des peuplements doit respecter les critères suivants:

1. exactement à l'échelle 1:10.000ème;
2. fond topographique: voir 2.2.;
3. réseau hydrographique: voir 2.2.;
4. couche "bois\_poly" de la BD-L-TC; trames et couleurs suivant 2.2. et la légende reproduite en annexe;
- 5.
6. format des cartes: une carte avec l'ensemble de la propriété sur 1 carte (p.ex en format A1), ainsi qu'une autre, découpée selon la taille du massif, soit en A4, soit en A3;
- 7.
8. chaque carte (A4 ou A3) porte dans un coin une cartouche "page" dont le contenu ainsi que le format sont conformes à l'exemple - type suivant:

Administration <b>de la nature et des forêts</b> Service <b>des forêts</b>
<b>&lt;Nom de la propriété&gt;</b>
<b>CARTE DES PEUPEMENTS</b> 2008                      échelle 1 : 10 000

cette légende est imprimée avec la carte, sauf pour la carte qui porte la cartouche d'en-tête;

9. la première carte porte une cartouche d'"en-tête" dont le contenu est conforme à l'exemple type suivant (détail en annexe):



DIVERS\CARTOUCHE\couleur\_cartouche\_2010\_Q

Cette première carte contient ou bien les premières parcelles (dimensions cartouche 8 x 9 cm), ou bien un fond topographique de situation générale sans autres informations sur les parquets (dimensions cartouche 13 x 14 cm).

10. les limites des parquets sont indiquées par un trait continu fin;
11. les limites de la propriété sont indiquées par un trait continu gras, **sauf pour les terrains agricoles "hors inventaire"**;
12. les limites entre deux parcelles sont indiquées par un trait gras interrompu ainsi que des points gras équidistants d'environ 3 à 4 mm; pour faciliter la représentation, ces limites peuvent le cas échéant être tracées sur des terrains n'appartenant pas à la propriété et ne doivent pas nécessairement se fermer;
13. les parquets sont numérotés par des petits numéros, d'une hauteur d'environ 1 à 1,5 mm;

14. les parcelles sont numérotées par des numéros gras, d'une hauteur d'environ 2,5 à 3 mm, entourés d'un cercle de préférence blanc à l'intérieur;
15. les routes goudronnées (publiques, forestières, vicinales) sont représentées en blanc et les superficies qu'elles représentent ne sont pas affectées à un peuplement, ni en entier, ni pour la moitié;
16. les autres routes et chemins sont coloriés dans les couleurs des parquets correspondants et sont affectés à un peuplement, aussi bien au niveau graphique qu'au niveau des superficies;
17. les parquets sont coloriés en fonction de l'essence et de l'âge de la première essence d'après la description, en utilisant les couleurs de la légende reproduite en annexe de cette instruction. Les couleurs RGB suivantes sont données à titre indicatif, pour faciliter la calibration des tests de couleurs:

- \* hêtre (1-40) 214/255/0
- \* hêtre (41-100) 115/255/0
- \* hêtre (101-) 0/230/0
- \* chêne (1-40) 240/230/140
- \* chêne (41-100) 214/178/118
- \* chêne (101-) 188/115/85
- \* épicéa, douglas, sapin (1-20) 225/255/250
- \* épicéa, douglas, sapin (21-60) 168/214/255
- \* épicéa, douglas, sapin (61-) 0/168/255
- \* pin, mélèze, rés. div. (1-20) 255/168/192
- \* pin, mélèze, rés. div. (21-80) 243/143/245
- \* pin, mélèze, rés. div. (81-) 200/127/246
- \* feuill. div. 168/255/214
- \* terr. agr. 200/200/200
- \* taillis 255/255/0
- \* friche 144/144/144;

la coloration des parquets et des forêts n'appartenant pas à la propriété doit être réalisée de manière à ce que les indications du fond topographique restent parfaitement lisibles;

18. lorsque les cartes des peuplements sont découpées de manière à ce que les parquets d'une parcelle se trouvent sur des feuilles différentes, le numéro de cette parcelle doit figurer sur chacune des feuilles;
19. chaque parquet doit pouvoir être attribué sans ambiguïté à la parcelle correspondante: pour les parquets disséminés, leur appartenance à une certaine parcelle doit être matérialisée par un trait fin indiquant ce lien; ce trait doit figurer dans tous les cas où le numéro de la parcelle est positionné à l'extérieur des limites de la parcelle;
20. les parquets isolés de petite taille doivent être entourés d'un cercle pour faciliter leur repérage.

#### **4. CARTE DU PARCELLAIRE**

La carte du parcellaire doit respecter les critères suivants:

1. objectif: vue d'ensemble
2. exactement à l'échelle 1:20.000<sup>ème</sup>;
3. fond topographique: voir 2.2.;
4. couche "bois\_poly" de la BD-L-TC; trames et couleurs suivant 2.2. et la légende reproduite en annexe;
- 5.
- 6.
- 7.
8. chaque carte (A4 ou A3) porte dans un coin une légende dont le contenu ainsi que le format sont conformes à l'exemple-type suivant:

Administration <b>de la nature et des forêts</b> Service <b>des forêts</b>
<b>&lt;Nom de la propriété&gt;</b>
<b>CARTE DU PARCELLAIRE</b> 2008                      échelle 1 : 20 000

cette légende est imprimée avec la carte;

9. la carte du parcellaire ne porte pas de masque d'"en-tête";
10. les limites de la propriété sont indiquées par un trait continu;
11. les limites entre deux parcelles sont indiquées par un trait interrompu ou par un trait gras interrompu ainsi que des points gras équidistants;
12. les parcelles sont numérotées par des numéros entourés d'un cercle;
13. les routes goudronnées (publiques, forestières, vicinales) sont représentées en blanc;
14. les autres routes et chemins ne sont pas représentées en blanc, mais coloriés suivant point 15;
15. les parcelles sont coloriées d'après la convention suivante, en utilisant les couleurs suivantes:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| * forêt domaniale (bleu):                               | couleur épicéas 21-60 |
| * forêt communale (vert):                               | couleur hêtre 41-100  |
| * forêt appartenant à un établissement public (violet): | couleur pin 21-80;    |

la trame pour les forêts n'appartenant pas à la propriété est coloriée de la même manière que pour la carte des peuplements;

16. lorsque les cartes du parcellaire sont découpées de manière à ce qu'une parcelle se trouve sur des feuilles différentes, le numéro de cette parcelle doit figurer sur chacune des feuilles;
17. chaque peuplement doit pouvoir être attribué sans ambiguïté à la parcelle correspondante: pour les peuplements disséminés, leur appartenance à une certaine parcelle doit être matérialisée par un trait continu indiquant ce lien;
18. les peuplements isolés de petite taille doivent être entourés d'un cercle.
19. les couches suivantes sont à utiliser. La suite des couches doit être respectée. La couche énumérée en premier se trouve en haut dans la structure de la carte tandis que celle énumérée en dernier en bas.
  - numéros de parcelles en provenance de la couche parcelles de l'inventaire forestier, les parcelles sont numérotées par des numéros gras, d'une hauteur d'environ 2,5 à 3 mm, entourés d'un cercle de préférence blanc à l'intérieur ;
  - les limites des parquets n'apparaissent pas ou sont indiquées par un trait continu fin; les limites de la propriété sont indiquées par un trait continu gras ;
  - les limites de parcelles sont indiquées par un trait gras interrompu ainsi que des points gras équidistants d'environ 3 à 4 mm ;
  - lorsque les cartes des peuplements sont découpées en plus de 2 cartes pour une seule propriété, chaque carte des peuplements porte une lettre entourée d'un cercle (A, B, ...); son emplacement est marqué sur la (les) carte(s) du parcellaire par un trait interrompu (RGB : 230 - 0 - 0 taille 2.5 points) et l'aire occupée par cette carte est identifiée par la lettre correspondante;
  - couches de la partie supérieure du fond topographique ;
  - propriété aménagée coloriage de fond clair (voir point 15) ;
  - couches de la partie inférieure du fond topographique.

## **5. CARTE DE LA VOIRIE (\* en fonction du contrat)**

La cartographie du réseau de la voirie se base en premier lieu sur l'analyse des données cartographiques disponibles (BD-L-TC, cartes plus anciennes sur papier, PCN), qui sont ensuite vérifiées sur photos aériennes et complétées sur le terrain. Les tracés manquants ou à corriger peuvent être obtenus de quatre manières différentes:

- de préférence au moyen d'un système GPS, sinon:
  - par photo-interprétation et report sur fond topographique à partir de la photo aérienne;
  - dessin à main levée sur la carte en utilisant les indications cartographiques du fond topographique ou de la carte des peuplements pour situer le parcours du chemin;
  - par arpentage moyennant une boussole forestière ou un théodolite.

La méthode du relevé est indiquée dans le SIG conformément aux instructions "concernant l'acquisition des données cartographiques numériques dans le cadre d'un inventaire d'aménagement"

Le travail de terrain sert à confirmer le tracé des chemins et à les classer en différentes catégories.

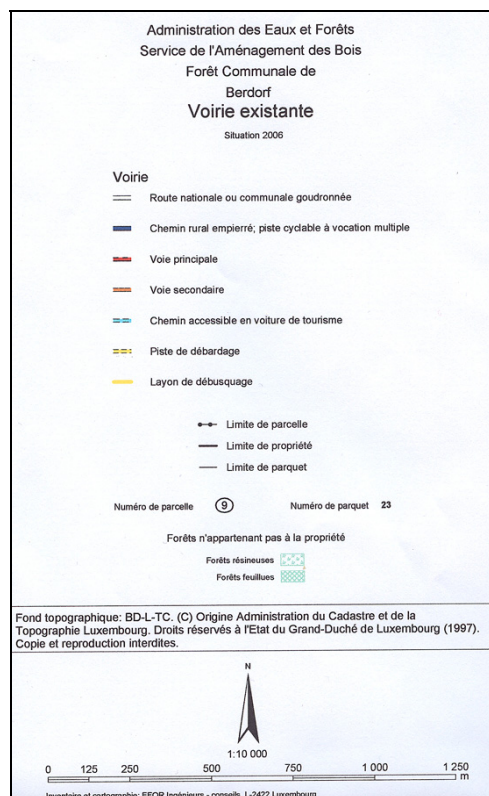
La carte de la voirie doit respecter les critères suivants:

1. carte de l'inventaire de la voirie: exactement à l'échelle 1:10.000<sup>ème</sup> ;
2. la carte de l'inventaire de la voirie représente l'intégralité de la propriété;
3. fond topographique: voir 2.2.;
4. sur la carte de l'inventaire de la voirie, à l'intérieur des limites de la propriété, les chemins sont représentés sur fond gris **clair** opaque (fond topographique non visible à l'intérieur des limites de la propriété, mais courbes de niveau et lieu-dits visibles);
5. réseau hydrographique: voir 2.2.;
6. couche "bois\_poly" de la BD-L-TC; trames et couleurs suivant 2.2. et la légende reproduite en annexe;
7. orientation de la carte: format portrait (de préférence) ou format paysage;
8. format des cartes: selon la taille du massif, soit A4, soit A3;
9. chaque carte (A4 ou A3) porte dans un coin une légende dont le contenu ainsi que le format sont conformes à l'exemple-type suivant:

Administration <b>de la nature et des forêts</b> Service <b>des forêts</b>
<b>&lt;Nom de la propriété&gt;</b>
<b>CARTE DE LA VOIRIE</b> 2008                      échelle 1 : 10 000

cette légende est imprimée avec la carte;

10. la première carte porte une cartouche d'"en-tête" analogue à celle de la carte des peuplements, mais avec l'intitulé "carte de la voirie", ainsi qu'une légende à part indiquant les différentes classes de chemins. La légende doit contenir les sigles cartographiques utilisés. Exemple pour la forêt communale de Berdorf, "**Administration des Eaux et Forêts**" est à remplacer par "**Administration de la nature et des forêts**", et "**Service de l'Aménagement des Bois**" est à remplacer par "**Service des forêts**" :



11. les projets de voirie sont indiqués sur une carte séparée (voir instructions concernant la cartographie de l'aménagement forestier).
12. les chemins sont cartographiés par tronçons uniformes d'une certaine longueur, suivant les classes suivantes, d'après leur conception, leur aspect général et l'utilisation qui pourrait en découler (\* suivant contrat):

<u>code NACQ</u>	<u>symbole noir/blanc</u>	<u>couleur</u>	
<b>1</b>	====	trait blanc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>route nationale ou communale goudronnée</b> pour autant qu'elle traverse ou longe la forêt</li> <li>- <b>chemin rural goudronné hors forêt</b> pour autant qu'il longe la forêt</li> <li>- <b>chemin d'accès goudronné hors forêt</b> pour autant que sa fonction consiste principalement à garantir un accès à la forêt</li> <li>- <b>piste cyclable interdite à l'usage forestier</b> pour autant qu'elle traverse ou longe la forêt</li> </ul>
<b>2</b>	====	trait bleu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>chemin rural empierré</b> ou simplement aménagé au bulldozer sur sol rocheux, pour autant qu'il longe la forêt</li> <li>- <b>piste cyclable à vocation multiple</b> pour autant qu'elle traverse ou longe la forêt</li> </ul>
<b>3</b>	====	trait rouge	<b>voie principale:</b> chemin empierré ou simplement aménagé au bulldozer sur sol rocheux, situé en forêt et accessible aux camions grumiers en toute saison; les voies principales sont également définies de par leur situation dans le réseau de desserte général de la forêt
<b>4</b>	====	trait orange	<b>voie secondaire:</b> chemin empierré ou simplement aménagé au bulldozer sur sol rocheux, situé en forêt et d'une construction plus sommaire que celui de la voie principale, accessible aux camions grumiers par

			temps sec, mais non accessible aux camions grumiers en période de pluie ou de dégel
5	===== :	trait turquoise	<b>chemin accessible en voiture de tourisme</b> situé en forêt et éventuellement utilisable comme piste de débardage: chemin empierré ou simplement aménagé au bulldozer sur sol rocheux, non accessible aux camions grumiers, du moins dans leur ensemble, y inclus ceux qui ne sont pas accessibles en voiture de tourisme en période de pluie ou de dégel
6	===== :	trait jaune	<b>piste de débardage</b> : chemin dont le sol est souvent aménagé, mais non empierré, accessible en véhicule tout terrain ou tracteur tout terrain, mais généralement non accessible en voiture de tourisme
7		trait jaune	<b>layon de débusquage</b> : sol nullement préparé, généralement moins large et à caractère plus éphémère que la piste de débardage, il s'agit généralement de couloirs établis par la coupe d'arbres dans le peuplement afin de faciliter la circulation des engins

Au niveau SIG, et conformément aux instructions "concernant l'acquisition des données cartographiques numériques dans le cadre d'un inventaire d'aménagement", les chemins sont éventuellement sectionnés en morceaux plus petits, non visibles sur carte, en fonction de la manière d'après laquelle ces morceaux sont relevés ou d'après leur fonction dans la desserte de la forêt. La valeur de voi\_prop est « non desserte »

- pour chaque partie d'un chemin forestier situé à l'extérieur de la forêt ou à l'extérieur de la propriété inventoriée ;
- pour chaque chemin en entier qui n'a pas de fonction de desserte dans son ensemble.

La valeur « non desserte » permet de représenter sur la carte de la voirie des chemins ou des parties de chemins qui sont sans importance directe pour le débardage du bois, mais qui peuvent intéresser pour une autre raison (Une route peut aussi être un obstacle pour le débardage du bois, ou être utile pour l'accès du personnel ou des visiteurs, sans pour autant être utile pour le débardage du bois).

Un chemin ne change pas de catégorie (voi-type) du moment qu'il quitte la forêt sur un petit tronçon pour longer (d'un côté ou de deux côtés) une surface agricole, pour autant qu'il garde son caractère de chemin forestier.

Un chemin viticole est assimilé au chemin agricole.

13. Les chemins ruraux goudronnés ainsi que les chemins d'accès goudronnés sont pris en considération dans le sens de ce qui précède lorsqu'une partie de leur trajet traverse ou longe la forêt. Les pistes cyclables peuvent être prises en considération en tant qu'infrastructure de récréation sur la carte récréation uniquement lorsqu'elles ne peuvent pas être utilisées dans le cadre de la gestion forestière.
14. La largeur du symbole noir/blanc à ajouter ainsi que du trait couleur est adaptée à la largeur du symbole noir/blanc du fond topographique pour l'échelle correspondante.
15. Les chemins forestiers sont prolongés à l'extérieur de la propriété forestière jusqu'à la prochaine voie publique (chemins forestiers situés sur d'autres propriétés forestières ou

chemins agricoles situés hors-forêt). Les chemins ruraux situés en milieu ouvert et n'appartenant pas à la propriété et les chemins forestiers n'appartenant pas à la propriété, mais qui sont le prolongement de chemins forestiers appartenant à la propriété ou qui ont un intérêt pour la gestion forestière de la propriété, sont représentés par un trait interrompu (discontinu) de couleur correspondant au type du chemin, sans bord noir.

16. Les chemins sans numéro cadastral, qui sont donc du domaine public, sont représentés de la même manière que les chemins appartenant à la propriété.

17. Couches:

Les couches suivantes sont à utiliser. La suite des couches doit être respectée. La couche énumérée en premier se trouve en haut dans la structure de la carte tandis que celle énumérée en dernier en bas.

- numéros de parcelles en provenance de la couche parcelles de l'inventaire forestier, les parcelles sont numérotées par des numéros gras, d'une hauteur d'environ 2,5 à 3 mm, entourés d'un cercle de préférence blanc à l'intérieur ;
- couches de la partie supérieure du fond topographique ;
- voirie : les symboles se composent de trois traits superposés

route nationale ou communale goudronnée :

- trait supérieur : continu RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points
- trait du milieu : continu RGB : 255 - 255 - 255 , taille : 1 points
- trait inférieur : continu RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points

chemin rural empierré ; piste cyclable à vocation multiple :

- trait supérieur : continu RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points
- trait du milieu : continu RGB : 0 - 85 - 255 , taille : 1 points
- trait inférieur : continu RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points

voie principale :

- trait supérieur : tirets RGB : 0 - 0 - 0 , taille : points
- trait du milieu : continu RGB : 255 - 0 - 0 , taille : points
- trait inférieur : continu RGB : 0 - 0 - 0 , taille : points

voie secondaire :

- trait supérieur : tirets RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points
- trait du milieu : continu RGB : 255 - 152 - 48 , taille : 1 points
- trait inférieur : continu RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points

chemin accessible en voiture de tourisme :

- trait supérieur : tirets RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points
- trait du milieu : RGB : 112 - 255 - 255 , taille : 1 points
- trait inférieur : tirets RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points

piste de débardage :

- trait supérieur : tirets RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points
- trait du milieu : RGB : 255 - 255 - 0 , taille : 1 points
- trait inférieur : tirets RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points

layon de débusquage :

- pas de trait supérieur
- trait du milieu : RGB : 255 – 255 – 0 , taille : 1 points
- pas de trait inférieur
- Les limites des parquets sont indiquées par un trait continu fin; les limites de la propriété sont indiquées par un trait continu gras ;
- Les limites de parcelles sont indiquées par un trait gras interrompu ainsi que des points gras équidistants d'environ 3 à 4 mm ;
- Couches de la partie inférieure du fond topographique.

Remarque: Les cartes de la voirie établies dans le cadre d'un inventaire d'aménagement séparé se distinguent des cartes de la voirie existante établies dans le cadre d'un aménagement, au niveau du fond de carte: fond opaque gris clair uniforme pour les cartes d'inventaire séparé et fond opaque vert distinguant les zones desservies et les zones non-desservies pour les cartes de la voirie existante réalisées dans le cadre d'un aménagement forestier (voir les "instructions concernant la cartographie réalisée dans le cadre d'un aménagement forestier").

## **6. CROQUIS DES PARCELLES**

Les croquis des parcelles doivent respecter les critères suivants:

1. exactement à l'échelle 1:10.000<sup>ème</sup>;
2. orientation du croquis: N vers le haut;
3. 1 feuille par parcelle;
4. les limites des parcelles sont indiquées ~~par un trait continu gras~~ de la même manière que les limites des parquets;
5. les limites des parquets sont indiquées par un trait continu fin ou un trait interrompu;
6. comporte les numéros des parquets;
7. les vides à l'intérieur d'un parquet (propriétaire différent) sont à hachurer ;
8. chaque croquis mentionne la superficie totale de la parcelle (= somme des superficies de tous les parquets de la parcelle en question);
9. ne comportent pas de fonds topographique;
10. conformes à l'exemple-type ci-annexé;
11. les marges sont définies de manière à ce que la page puisse être perforée sur le côté droit, c'est-à-dire que les encarts ne sont pas centrés sur la page, mais sont décalés vers le côté gauche.

## 7. ORTHOPHOTOPLAN







L'orthophotoplan doit respecter les critères suivants:

1. exactement à l'échelle 1:10.000<sup>ème</sup>;
2. fond orthophoto couleurs, orthophotos les plus récentes;
3. pas de fond topographique;
4. pas de réseau hydrographique;
5. orientation de la carte: format portrait (de préférence) ou format paysage;
6. format des cartes: soit A4, soit A3;
7. chaque carte (A4 ou A3) porte dans un coin une cartouche "page" dont le contenu ainsi que le format sont conformes à l'exemple - type suivant:

Administration <b>de la nature et des forêts</b> Service <b>des forêts</b>
<b>&lt;Nom de la propriété&gt;</b>
<b>ORTHOPHOTOPLAN</b> 2008                      échelle 1 : 10 000

cette légende est imprimée avec la carte, sauf pour la carte qui porte la cartouche d'en-tête;

8. la première carte porte une cartouche d'"en-tête" dont le contenu est conforme à l'exemple type suivant, "**Administration des Eaux et Forêts**" est à remplacer par "**Administration de la nature et des forêts**", et "**Service de l'Aménagement des Bois**" est à remplacer par "**Service des forêts**" :

Administration des Eaux et Forêts Service de l'Aménagement des Bois FORET COMMUNALE DE BIWER Orthophotoplan			
	Limite de propriété		Numéro de parcelle
	Limite de parcelle	23	Numéro de parquet
	Limite de parquet		chemins goudronnés
			chemins forestiers et ruraux
Situation de la propriété: 2007		Echelle 1:10 000	
<small>BD-L-TC: © Origine Cadastre. Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (1997) - Copie et reproduction interdites Orthophoto: © Origine Cadastre. Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2004) - Copie et reproduction interdites</small>			

Cette première carte contient ou bien les premières parcelles, ou bien une partie de photo de situation générale sans autres informations sur les parquets. La cartouche doit avoir les dimensions d'environ 8 x 8 cm.

9. les limites des parquets sont indiquées par un trait continu blanc très fin;
10. les limites de la propriété sont indiquées par un trait continu blanc fin;
11. les limites entre deux parcelles sont indiquées par un trait ainsi que des points gras équidistants d'environ 3 à 5 mm;
12. les parquets sont numérotés par des petits numéros blancs, d'une hauteur d'environ 2 mm;
13. les parcelles sont numérotées par des numéros noirs, d'une hauteur d'environ 2 mm, entourés d'un cercle blanc à l'intérieur;
14. les routes goudronnées (publiques, forestières, vicinales) sont représentées par un trait continu blanc gras, délimité de chaque côté par un trait noir;
15. les autres routes et chemins sont représentés par deux traits parallèles interrompus fins;
16. lorsque les orthophotoplans sont découpés de manière à ce que les parquets d'une parcelle se trouvent sur des feuilles différentes, le numéro de cette parcelle doit figurer sur chacune des feuilles;
17. chaque parquet doit pouvoir être attribué sans ambiguïté à la parcelle correspondante: pour les parquets disséminés, leur appartenance à une certaine parcelle doit être matérialisée par un trait fin indiquant ce lien; ce trait doit figurer dans tous les cas où le numéro de la parcelle est positionné à l'extérieur des limites de la parcelle;
18. les parquets isolés de petite taille doivent être entourés d'un cercle pour faciliter leur repérage;
19. les lieux-dits sont indiqués en lettres blanches en italique, d'une hauteur d'environ 2 mm, les noms des localités en lettres blanches, gras et majuscules. Ces noms sont en provenance de la BD-L-TC.

Luxembourg, le 15 février 2010

Le Chef du Service des forêts

s. Marc Wagner