



N. Réf.: *Public (P:)/Services des forêts/instructions ame/AME/v200214/F/Définitif/carto_ame_v1912*

Instructions concernant la cartographie réalisée dans le cadre d'un aménagement forestier

version du **14 février 2020**

1. INTRODUCTION

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

Les caractères utilisés doivent correspondre aux caractères des polices prévus par ces instructions. Les caractères de polices supplémentaires sont à fournir à part sur support numérique sous format open source (*.svg).

2. ELABORATION DES CARTES THEMATIQUES

2.1. LES FORMATS DES CARTES

Le format doit respecter différents critères :

- orientation de la carte : format portrait;
- échelle des cartes: selon le type de carte;
- format des cartes: selon le type de carte et selon la taille du massif , voir les "Instructions concernant les aménagements forestiers" – certaines cartes ne représentent pas l'intégralité de la surface aménagée, mais uniquement les parties qui sont concernées par la thématique ;
- 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, ...);
- 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
<Nom de la propriété>
<Nom de la carte> 2015 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" avec la légende dont le contenu dépend du type de carte ;
 - la cartouche d'"en-tête" comporte les informations suivantes:
 - "Administration de la nature et des forêts, Service des forêts" ;
 - nom de la propriété en gras ;
 - titre de la carte en gras ;
 - situation (année de cartographie)
 - légende
 - échelle ;
 - "Fond topographique" à partir de la BD-L-TC: © Origine Cadastre: Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg. Copie et reproduction interdites.
 - Cartographie: nom du bureau d'études ;
 - la carte qui contient la cartouche d'"en-tête" contient ou bien les premières parcelles, ou bien un fond topographique de situation générale sans autres informations sur les parquets ;
 - la cartouche d'"en-tête" doit s'inspirer de l'exemple - type du chapitre "carte des affectations" ou "projets de voirie".

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 : 1,5 mm) ;
- pylône en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_pylone_point): cercle (contour gris RGB: 110 - 110 - 110 et remplissage blanc RGB: 255 - 255 - 255 diamètre : 1 mm) ;
- courbes de niveau en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_courbe_line): colonne « nature »
 - 0 : trait continu très fin en gris (RGB: 120 - 120 - 120)
 - 1 : trait continu légèrement plus épais que le précédent en gris (RGB: 120 - 120 - 120)
- limites administratives en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_lim_adm_line): trait mixte interrompu (tiret, pointillé) gris-olive clair (RGB: 156 - 156 - 156) (largeur : 0,4 mm) ;
- lignes électriques en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_ligne_ele_line): trait continu bleu mauve (RGB: 92 - 0 - 153) largeur : 0,1 mm) ;
- routes, chemins, sentier en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_transport_line) : colonne « type »
 - 0 : (routes) trait noir (RGB 0 - 0 - 0) largeur 1,2 mm + trait blanc (RGB 255 - 255 - 255) largeur : 0,6 mm
 - 1 : (chemins) trait double interrompu noir (RGB : 0 - 0 - 0) largeur : 0,3 mm ; espace : 0,75mm
 - 2 : (pistes cyclables) voir 1
 - 3 : (zone piétonne) voir 0

- 4 : (sentiers) trait double interrompu noir (RGB : 0 - 0 - 0) largeur : 0,15 mm ; espace : 0,5 mm
- 5 : (entrées/sorties autoroutes) voir 0
- 6 : (voie ferrée) trait interrompu noir (RGB : 0 - 0 - 0) largeur : 0,5 mm
- bordure de chaussé en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_bord_chauss_line): trait continu gris clair (RGB: 156 - 156 - 156 largeur : 0,2 mm) ;
- hydrologie en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_surface_eau_polygon) : contour bleu (RGB : 0 - 92 - 230) remplissage bleu (RGB : 115 - 178 - 255)
- hydrologie en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_troncon_eau_line) : trait continu (RGB : 0 - 92 - 230) largeur : 0,35 mm

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

- forêts voir sous 2.3;
- clôtures, haies, rangées d'arbres, limites de cultures en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_vegetation_line) colonne « nature »
 - 0 : (limites cultures) trait continu gris (RGB : 156 - 156 - 156) largeur : 0,2 mm
 - 1 : (rangées d'arbres) trait continu se composant de cercles gris (RGB : 156 - 156 - 156) largeur : 1 mm, espace : 1,5 mm
 - 2 : (haies) trait continu se composant de croix (épaisseur 1 point) gris (RGB : 156 - 156 - 156) largeur : 0,8 mm ; espace : 1,2 mm
 - 3 : (layons de débardage) trait continu pointillé gris (RGB : 156 - 156 - 156) largeur : 0,25 mm
- toponyme lieu-dit (nature = 12 en provenance BD-L-TC (bd5_ed2015_toponyme_point)) en Arial Narrow 6 noir ;
- toponyme commune (nature = 03 en provenance BD-L-TC (bd5_ed2015_toponyme_point)) en Arial gras 10 noir ;
- toponyme village, quartier (nature = 04 et nature = 05 en provenance BD-L-TC (bd5_ed2015_toponyme_point)) en Arial gras italique 10 noir ;
- toponyme maison isolée (nature = 06 en provenance BD-L-TC (bd5_ed2015_toponyme_point)) en Arial 8 noir ;
- toponyme forêt, bois, montagne (nature = 10 et nature = 11 en provenance BD-L-TC (bd5_ed2015_toponyme_point)) en Arial italique 8 noir ;
- arbres isolés en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_arb_isole_point) cercle (contour en gris clair (RGB : 156 - 156 - 156) taille : 1,5 mm) ;
- broussailles, verger, vigne en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_vegetation_surf_polygon) colonne « nature »
 - 0 : voir sous 2.3.
 - 1 : voir sous 2.3.
 - 2 : voir sous 2.3.
 - 3 : (broussailles) motif de fond irrégulier rempli de points en gris olive clair (RGB: 156 - 156 - 156)
 - 4 : (verger) motif de fond rempli de ronds en gris olive clair (RGB: 156 - 156 - 156)
 - 6 : (vigne) motif de fond vineyard ; contour gris foncé (RGB: 110 - 110 - 110) et motifs vert (RGB: 109 - 187 - 67)
- bâtiments en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_batiment_polygon): coloriage de fond remplissage en gris très clair (RGB: 200 - 200 - 200), contour très fin en gris clair (RGB: 156 - 156 - 156) ;
- cimetière en provenance de la BD-L-TC (bd5_ed2015_cimetiere_polygon) : motif de fond rempli de croix noirs (0 - 0 - 0) (contour gris foncé (RGB : 150 - 150 - 150) et remplissage gris foncé (RGB : 150 - 150 - 150)).

Les informations topographiques issues du fond topographique ne doivent pas apparaître avec une intensité telle que cela dérange la lecture de la carte. L'enceinte de la propriété avec ses peuplements doit clairement ressortir de la carte et dominer l'aspect général de la carte. Pour cette raison, les éléments topographiques issus du fond topographique doivent apparaître dans un ton suffisamment clair et neutre.

2.3. 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.

2.4. 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.

3. PROBLEMES DE LIMITES DE PARCELLES ET DE PROPRIETES

3.1. GENERALITES

Cette carte ne comprend que les parties de la propriété pour lesquelles des problèmes de limites sont à signaler.

3.2. ECHELLE

Exactement à l'échelle 1:10 000^{ième} ;

Il faut veiller à mettre un espace entre les millièmes et les centièmes.

3.3. 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 ;
- **Limites entre parcelles :**
limite douteuse : points gras (épaisseur points : 1,2 mm), équidistants (3 mm) (RGB: 255 - 0 - 0, ;
- **Limites entre propriétés**
limite douteuse : trait continu (RGB: 255 - 0 - 0 largeur 2 points) ;
- Limite de parquets : trait continu (RGB: 0 - 0 - 0 largeur 0.2 points) ;
- Couches de la partie supérieure du fond topographique ;
- Propriété aménagée coloriage de fond clair (contour et remplissage RGB: 136 - 189 - 149) ;
- Couches de la partie inférieure du fond topographique.

3.4. LEGENDE

La légende doit contenir les sigles cartographiques utilisés.

4. REGENERATION

4.1. ECHELLE

Exactement à l'échelle 1:10 000^{ième} .

Il faut veiller à mettre un espace entre les millièmes et les centièmes.

4.2. INFORMATIONS

Pour l'étage régénération, les 3 informations suivantes sont utilisées pour construire cette carte :

- ✓ la valeur de "répartition",
- ✓ la valeur de "réussite" et
- ✓ un taux de surface régé par rapport à la surface totale du parquet (catégorie).

L'ordinateur calcule une valeur supplémentaire dénommée "**répartition/réussite**", sur base du tableau croisé suivant (valeur non imprimée, mais mise dans l'export, si val = "-", message d'erreur : "combinaison non possible") :

	absente	légère p.e.	légère part	par taches	dense end.	dense part	inconnu
amorce	0	1	1	-	-	-	0
en voie ins.	0	2	2	3	3	4	0
incompl.	0	2	2	3	3	-	0
co. n. acq.	0	-	-	-	-	4	0
install.	0	-	-	3	3	4	0
part détr.	0	1	1	3	3	-	0
larg détr.	0	1	1	-	-	-	0
a. gaulis/p.	0	-	-	3	3	4	0
inconnu	0	0	0	0	0	0	0

Les différentes catégories pour la **répartition/réussite** sont (dégradé de tons en orange pastel):

- catégorie 0 : transparent;
- catégorie 1 : ocre-orange pâle;
- catégorie 2 : orange-ocre;
- catégorie 3 : orange;
- catégorie 4 : orange vif.

Pour la régénération décrite dans l'étage principale (et à défaut d'étage régénération) les catégories suivantes sont utilisées :

- **jeunes peuplements** (régénération acquise et hors couvert: description = régénération): vert pâle;
- **zone restante** (peuplements adultes sans régénération, friches, terrains agricoles, ...): transparent.

Il n'est pas fait de différence entre une régénération naturelle et une régénération artificielle. Les **peuplements ne présentant pas de régénération naturelle** (au moins de la catégorie 1), **mais étant en âge d'être régénérés**, sont marqués d'une trame oblique rouge.

4.3. LEGENDE

La légende doit contenir les sigles cartographiques utilisés.

5. BOIS MORT

5.1. GENERALITES

Cette carte ne comprend que les parties de la propriété pour lesquelles le bois mort a été ou bien inventorié par échantillonnage sur des placettes permanentes ou bien dans le cadre de l'inventaire classique.

5.2. ECHELLE

Exactement à l'échelle 1:10 000^{ième}.

Il faut veiller à mettre un espace entre les millièmes et les centièmes.

5.3. INFORMATIONS POUR CAS INVENTAIRE PAR ECHANTILLONNAGE

- pictogrammes représentant la catégorie de volume de bois mort pour chaque point d'échantillonnage;
- les **catégories de bois mort** sont représentées par 4 classes - dégradé de tons en jaune - orange - rouge:
 - non relevé: transparent (blanc);
 - quantité très faible (< 2,5 m³ / ha) jaune clair;
 - quantité faible (2,5 - 7,5 m³ / ha) jaune ocre;
 - quantité moyenne (7,5 - 15 m³ / ha) orange;
 - quantité importante (> 15 m³ / ha) rouge.

5.4. INFORMATIONS POUR CAS INVENTAIRE CLASSIQUE

- les **catégories de bois mort** sont représentées en coloriage de fond par 4 classes - dégradé de tons en jaune - orange - rouge:
 - bois mort non relevé: transparent (blanc);
 - quantité très faible (< 1 arbre mort / ha) rouge;
 - quantité faible (1 - 3 arbres morts / ha) orange;
 - quantité moyenne (4 - 10 arbres morts / ha) jaune ocre;
 - quantité importante (> 10 arbres morts / ha) jaune clair;

5.5. LEGENDE

La légende doit contenir les sigles cartographiques utilisés.

6. BIOINDICATEURS

6.1. GENERALITES

Cette carte ne comprend que les parties de la propriété pour lesquelles des éléments sont à signaler.

Elle ne comprend pas d'indications sur des observations ponctuelles d'espèces de la faune ou de la flore.

6.2. ECHELLE

De préférence à l'échelle 1:10 000^{ième}. **Sinon adapter l'échelle selon la lisibilité de la carte.**
Il faut veiller à mettre un espace entre les millièmes.

6.3. INFORMATIONS

- **habitats forestiers d'intérêt communautaire** : coloriage de fond remplissage RGB: 76, 230, 0, contour très fin RGB: 100 - 100 - 100 ;
- **habitats forestiers protégés au niveau national** : coloriage de fond remplissage RGB: 197, 0, 255, contour très fin (RGB: 100 - 100 - 100) ;
- **autres habitats prioritaires** : coloriage de fond remplissage RGB: 197, 0, 255, contour très fin (RGB: 173 - 41 - 164) ;

- **autres biotopes forestiers prot. au niveau national** : coloriage de fond remplissage RGB: 168, 255, 215, contour très fin (RGB: 100 – 100 - 100) ;
- **lisières à haute valeur écologique** : 2 classes – trait épais interrompu :
 - état proche de la nature: mauve clair;
 - qualité biologique exceptionnelle: rouge vif;
- **étang, mare, mardelle** : **D** motif ESRI Conservation poisson (noir, taille : 24 points)
- **zone humide**: **j** motif ESRI Caves buisson (noir, taille : 24 points)
- **arbre remarquable**: **8** motif ESRI Conservation feuille (noir, taille : 24 points)
- **ancienne carrière ou ancienne mine**: **â** motif ESRI Geology Agso 1 mine (noir, taille : 24 points)
- **source (captée ou non)**: **Ô** motif ESRI Climate (noir, taille : 22 points)
- **source pétrifiante**: **Ô** motif ESRI Climate (rouge, taille : 22 points)
- **landes**: **'** motif ESRI Conservation (noir, taille : 24 points)
- **falaises**: **=** motif ESRI Cartography ou tout autre symbole utile (noir, taille : 36 points)
- **grottes**: **Q** motif ESRI Cartography
- **clairière proche de la nature**: **C** motif ESRI Conservation (noir, taille : 24 points)
- **monument naturel**: motif **** ESRI US Forestry (vert RGB : 176 – 255 – 176, taille : 26 points)
- **zone écologiquement sensible ou d'un intérêt écologique particulier** : motif de fond hachurage vertical (contour et remplissage vert RGB: 176 – 255 – 176) en inscrivant les lettres 'SG' dans les polygones (RGB : 255 – 0 – 0) ;
- **autre biotope rare**: motif **Æ** ESRI US Forestry (vert RGB : 176 – 255 – 176, taille : 26 points)
- **lambeaux forestier dans une région à taux de boisement faible** : (contour se compose de carrés verts RGB : 0 – 128 – 64 ; taille des carrés : 15 points ; pas de remplissage) ;
- **placette d'observation** : motif **[** ESRI US Forestry (vert RGB : 176 – 255 – 176, taille : 26 points);
- **élément naturel d'un intérêt écologique particulier** : motif **ï** ESRI US Forestry (vert RGB : 176 – 255 – 176, taille : 26 points);
- **type de sylviculture historique d'un intérêt particulier** : motif de fond de points irréguliers (mauve RGB: 144 – 0 – 72) ;

- **monument culturel ou historique:** motif  ESRI US Forestry (mauve RGB: 144 – 0 – 72, taille 26 points) ;
- ... (d'autres éléments peuvent en cas de besoin être ajoutés)

6.4. LEGENDE

La légende doit contenir les sigles cartographiques utilisés.

7. PEUPELEMENTS NON EN STATION

7.1. GENERALITES

Cette carte ne comprend que les parties de la propriété pour lesquelles des peuplements non en station sont à signaler.

Les essences de la catégorie 2 (essence tolérée) sont à considérer comme étant adaptées à la station, si elles se trouvent en mélange avec des essences de la catégorie 1 (essence conseillée). Si le peuplement est monospécifique, l'essence doit appartenir à la catégorie 1 (essence conseillée).

7.2. ECHELLE

Exactement à l'échelle 1:10 000^{ième}.

Il faut veiller à mettre un espace entre les millièmes et les centièmes.

7.3. INFORMATIONS

- **essence non autochtone**: surcharge traits obliques en violet clair vif;
- **essence non en station**: rouge vif;
- **essence en station**: 3 classes;
 - **non typique**: orange;
 - **typique**: vert foncé;
 - **association phytosociologique inconnue**: vert très pâle;
- **friche et terrain agricole**: vert très pâle.

7.4. LEGENDE

La légende doit contenir les sigles cartographiques utilisés.

8. DEGATS DE GIBIER

8.1. GENERALITES

Cette carte ne comprend que les parties de la propriété pour lesquelles des enclos---témoins ou des dégâts de gibier sont à signaler. Ne sont représentés que les dégâts susceptibles d'avoir une certaine influence sur la sylviculture et non des signes d'une présence de gibier dans une proportion pouvant être jugée "normale et acceptable".

8.2. ECHELLE

Exactement à l'échelle 1:10 000^{ième} ;

Il faut veiller à mettre un espace entre les millièmes et les centièmes.

8.3. 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.

- **enclos témoin existant:** motif ESRI Conservation Wildlife2 **G**(RGB : 0 – 0 – 0, taille : 26 points)
- 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 ;
- limites des parquets sont indiquées par un trait continu fin; les limites de la propriété sont indiquées par un trait continu gras ;
- limites de parcelles sont indiquées par un trait gras interrompu ainsi que des points gras équidistants d'environ 3 à 4 mm ;
- **dégâts de gibier**
 - dégâts par parquets: présence de dégâts:
 - **abrouissement fort et plus ou moins systématique:** coloriage de fond (contour RGB: 130 – 130 – 130, taille : 0.4 points ; remplissage : RGB : 255 – 152 – 48)
 - **écorçage fort et plus ou moins systématique:** coloriage de fond (contour RGB: 130 – 130 – 130, taille : 0.4 points ; remplissage : RGB : 255 – 96 – 96)
 - pression du gibier:
 - **zone de forte pression du gibier:** trait fermé (contour RGB: 133 – 0 – 3, taille : 6 points ; remplissage : aucun (transparent))
- couches de la partie inférieure du fond topographique.

8.4. LEGENDE

La légende doit contenir les sigles cartographiques utilisés.

9. INFRASTRUCTURES DE RECREATION

9.1. GENERALITES

Cette carte ne comprend que les parties de la propriété pour lesquelles des infrastructures de récréation sont à signaler.

9.2. ECHELLE

Exactement à l'échelle 1:10 000^{ième} ;

Il faut veiller à mettre un espace entre les millièmes et les centièmes.

9.3. INFORMATIONS

- **piste cyclable:** ligne de gros points bleus
- **parcours fitness:** ligne de gros points rouges
- **piste pour cavaliers:** ligne de gros points violets
- **sentier didactique:** ligne de gros points verts
- **sentiers de randonnée balisés:** traits larges coloriés; couleurs différentes pour les différents itinéraires;
- **banc:** motif : **5** ESRI US Forestry (RGB : 0 – 0 – 0, taille : 26 points)
- **gîte, abri :** **3** motif ESRI US Forestry (RGB : 0 – 0 – 0, taille : 26 points)
- **barrière:** **\$** motif ESRI US Forestry (RGB : 0 – 0 – 0, taille : 26 points)

- **aire de jeu:** Ñ motif ESRI US Forestry (RGB : 0 – 0 – 0, taille : 26 points)
- **parking :** A motif ESRI Public (RGB : 0 – 0 – 0, taille : 26 points)
- **panneau didactique :** b motif ESRI Public (RGB : 0 – 0 – 0, taille : 26 points)
- **point de vue:** O ESRI US Forestry (noir RGB : 0 – 0 – 0, taille : 26 points)
- ... (d'autres éléments peuvent en cas de besoin être ajoutés)

9.4. LEGENDE

La légende doit contenir les sigles cartographiques utilisés.

10. ZONES PROTÉGÉES

10.1. GENERALITES

Cette carte n'est fournie que si la propriété est concernée par au moins une zone protégée.

10.2. ECHELLE

Adapter l'échelle pour avoir une carte A3 pour l'intégralité de la propriété – les zones Natura 2000 ne doivent pas être intégralement représentées sur cette carte et peuvent dépasser si elles sont trop grandes. Les cellules en évolution libre et les îlots de vieillissement ne sont pas représentés sur la carte des zones protégées, mais sur la carte gestion biodiversité.

Il faut veiller à mettre un espace entre les millièmes et les centièmes.

10.3. 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.

- couches de la partie supérieure du fond topographique ;
- **zones protégées d'intérêt national / communal:** hachurage de fond (contour et hachurage bleu clair RGB : 115 – 255 – 223, taille : 1.5 points, angle : 45 degrés, séparation : 8 points) ;
- **réserve naturelle non classée, mais prévue par le PNP:** hachurage de fond (contour et hachurage gris RGB : 200 – 200 – 200, taille : 1.5 points, angle : 45 degrés, séparation : 8 points) ;
- **Zone Spéciale de Conservation – ZSC** (Directive 'Habitats' 92/43/CEE) hachurage de fond (contour et hachurage RGB : 255 – 170 – 0, taille : 1.5 points, angle : 0 degrés, séparation : 8 points) ;
- **Zone de Protection Spéciale – ZPS** (Directive 'Oiseaux' 79/409/CEE) hachurage de fond (contour et hachurage RGB : 152 – 230 – 0, taille : 1.5 points, angle : 135 degrés, séparation : 8 points) ;
- **Zone IBA:** pareil à la ZPS;
- **zone de protection des eaux I**, en provenance de l'Administration de la Gestion de l'Eau : contour se compose de lignes perpendiculaires à l'intérieur par rapport au contour RGB : 0 – 149 – 224 ; pas de remplissage,
- **zone de protection des eaux II**, en provenance de l'Administration de la Gestion de l'Eau : contour se compose de lignes perpendiculaires de part et d'autre du contour RGB : 0 – 149 – 224 ; pas de remplissage,
- **zone de protection des eaux III**, en provenance de l'Administration de la Gestion de l'Eau : contour se compose de lignes perpendiculaires à l'extérieur par rapport au contour RGB : 0 – 149 – 224 ; pas de remplissage,

- propriété aménagée coloriage de fond clair (contour : RGB : 250 – 52 – 17 et remplissage RGB: 136 – 184 – 149) ;
- couches de la partie inférieure du fond topographique.

10.4. LEGENDE

La légende doit contenir les sigles cartographiques utilisés.

11. AFFECTATIONS D'AMENAGEMENT

11.1. ECHELLE

Exactement à l'échelle 1:10 000^{ième} ;

Il faut veiller à mettre un espace entre les millièmes et les centièmes.

11.2. 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 ;
- affectations (sous-groupes):
 - **futaie régulière** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : trame diagonale mauve RGB : 223 – 115 – 255) ;
 - **futaie régulière amélioration** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : mauve RGB : 223 – 115 – 255) ;
 - **futaie régulière préparation en vue régénération** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : mauve RGB : 223 – 115 – 255 avec trame diagonale bleu azur RGB : 115 – 223 – 255) ;
 - **futaie régulière spécial** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : double trame diagonale croisée mauve RGB : 223 – 115 – 255) ;
 - **futaie régulière jeunesse** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : violet clair RGB : 255 – 190 – 232) ;
 - **futaie régulière régénération strict** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : bleu azur (foncé) RGB : 115 – 223 – 255) ;
 - **futaie régulière régénération élargi** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : bleu ciel (clair) RGB : 190 – 232 – 255) ;
 - **futaie régulière préparation en vue conversion en irrégulier** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : orange vif RGB : 250 – 100 – 10) ;
 - **futaie irrégulière** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : vert RGB : 125 – 230 – 0) ;
 - **futaie irrégulière jeune** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : vert clair RGB : 214 – 255 – 0) ;
 - **futaie à caractère jardinatoire** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : vert RGB : 125 – 230 – 0 avec trame diagonale orange vif RGB : RGB : 250 – 100 – 10) ;

- **taillis** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : jaune clair RGB : 255 – 255 – 0) ;
 - **conversion de taillis** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : jaune clair RGB : 255 – 255 – 0 avec trame diagonale vert clair RGB : 125 – 230 – 0) ;
 - **transformation de taillis** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : jaune clair RGB : 255 – 255 – 0 avec trame diagonale rouge RGB : 255 – 0 – 0) ;
 - **taillis abri** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : jaune clair RGB : 255 – 255 – 0 avec trame diagonale mauve RGB : 223 – 115 – 255) ;
 - **taillis sous futaie** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : jaune ocre RGB : 255 – 196 – 84) ;
 - **hors cadre** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : gris RGB : 200 – 200 – 200) ;
 - **îlot de vieillissement** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : gris RGB : 200 – 200 – 200 avec trame diagonale noire RGB 0-0-0) ;
 - **évolution libre** : coloriage de fond (contour RGB : 110 – 110 – 110, taille : 0.4 points ; remplissage : gris RGB : 200 – 200 – 200 avec double trame diagonale croisée noire RGB 0-0-0) ;
 - **production intermittente** : n'est pas représenté sur une carte, car concerne l'ensemble d'une propriété.
- limites des parquets sont indiquées par un trait continu fin; les limites de la propriété sont indiquées par un trait continu gras ;
 - limites de parcelles sont indiquées par des points gras d'environ 1,2 mm (ces limites sont à représenter au-dessus des chemins), équidistants de 3 mm;;
 - couches de la partie inférieure du fond topographique.

11.3. LEGENDE

La légende doit contenir les sigles cartographiques utilisés. Exemple :

Administration de la nature et des forêts
Service des forêts

Forêt communale / domaniale.....

**Affectations d'aménagement -
sous - groupes**

Situation 2015

-  futaie régulière
-  futaie régulière amélioration
-  futaie régulière préparation en vue régénération
-  futaie régulière spécial
-  futaie régulière jeunesse
-  futaie régulière régénération strict
-  futaie régulière régénération élargi
-  futaie régulière préparation en vue conversion en irrégulier
-  futaie irrégulière
-  futaie irrégulière jeune
-  futaie a caractère jardinatoire
-  taillis
-  conversion de taillis
-  transformation de taillis
-  taillis abri
-  taillis sous futaie
-  hors cadre
-  évolution libre
-  îlot de vieillissement

- • • Limite parcelle
- Limite propriété
- Limite parquet
- ⑨ Numéro de parcelle
- ¹² Numéro de parquet
- Echelle 1:20 000

Forêt n'appartenant pas à la propriété

-  Forêts feuillues
-  Forêts résineuses

Fond topographique: BD-L-TC. © Origine Administration du Cadastre
et de la Topographie Luxembourg.
Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (1997).
Copie et reproduction interdites.

12. GESTION BIODIVERSITE

12.1. GENERALITES

Cette carte ne comprend que les parties de la propriété pour lesquelles des mesures de gestion biodiversité sont proposées.

12.2. ECHELLE

Exactement à l'échelle 1:10 000^{ième} ;

12.3. INFORMATIONS

- fond: similaire à carte des limites de parcelle, sans toponomie;
- **cellule en évolution libre** (Naturwaldzelle): coloriage de fond pareil au sous-groupe évolution libre : (gris RGB : 200 – 200 – 200 avec trame diagonale noire RGB 0-0-0) ;
- ~~habitats forestiers d'intérêt communautaire~~ : coloriage de fond remplissage RGB: 76, 230, 0, contour très fin RGB: 100 – 100 – 100 ;
- ~~habitats forestiers protégés au niveau national~~ : coloriage de fond remplissage RGB: 197, 0, 255, contour très fin (RGB: 100 – 100 – 100) ;
- ~~autres habitats prioritaires~~ : coloriage de fond remplissage RGB: 197, 0, 255, contour très fin (RGB: 173 – 41 – 164) ;
- ~~autres biotopes forestiers prot. au niveau national~~ : coloriage de fond remplissage RGB: 168, 255, 215, contour très fin (RGB: 100 – 100 – 100) ;
- **îlot de vieillissement existant ou à aménager**: surcharge en trame diagonale orange vif;
- **espèces sédentaires protégées Natura 2000**
- **zone de quiétude**: : **F** motif ESRI Conservation Wildlife2 rouge vif
- **zone d'intérêt particulier pour les chauve-souris**: : **X** motif ESRI Conservation Wildlife2 violet clair
- **augmenter le volume de bois mort**: surcharge en trame diagonale jaune ocre clair;
- **peuplement à convertir** (en irrégulier) **ou à transformer** (essence non autochtone): coloriage de fond rouge clair (pastel);
- **mesures de gestion en faveur de la biodiversité au niveau des lisières**: trait épais interrompu rouge;
- **mesures de gestion en faveur de la biodiversité au niveau des clairières**: coloriage de fond ou trait épais vert foncé (pastel);
- **création ou entretien de zones humides**: **D** motif ESRI Conservation poisson, couleur bleu ciel;
- **création ou entretien d'habitats en faveur d'espèces-cibles** (mesures locales et spécifiques): **R** motif ESRI US Forestry écureuil;
- **restauration d'arbre remarquable**: **8** motif ESRI Conservation feuille, couleur vert clair;
- **aménagement d'un dispositif de contrôle enclos/exclos**: **G** motif ESRI Conservation Wildlife2 rouge vif,

- **d'autres éléments** peuvent en cas de besoin être ajoutés, notamment concernant:
 - mesures spécifiques en faveur de milieux ou d'espèces remarquables (p. ex. plantation d'essences tendres le long d'un ruisseau en faveur du castor,...),
 - mesures spécifiques dans le domaine de la chasse (p. ex. installation d'un gagnage, ..),
 - mesures spécifiques en faveur de l'accueil du public (p. ex. installation d'une aire de jeux, enlèvement de la végétation devant un point de vue, ...),
 - mesures spécifiques en faveur des paysages (p. ex. conversion d'un peuplement de résineux en feuillus, mise en place d'un écran de verdure, ...),
 - mesures spécifiques contre les risques d'origine naturelle (p. ex. plantation d'une protection contre le glissement de terrains, ...)

13. PROJETS DE VOIRIE

13.1. GENERALITES

Cette carte ne comprend que les parties de la propriété pour lesquelles des projets de voirie sont proposés.

13.2. ECHELLE

Exactement à l'échelle 1:10 000^{ième} ;

Il faut veiller à mettre un espace entre les millièmes et les centièmes.

13.3. 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.

- **A créer**
 - **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
 - trait de fond : tirets alternés RGB : 255 - 255 - 0 , taille : 6 points, RGB : 255 - 0 - 0 , taille : 6 points
 - **voie principale :**
 - trait supérieur : tirets RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points
 - trait du milieu : continu RGB : 255 - 0 - 0 , taille : 1 points
 - trait inférieur : continu RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 points
 - trait de fond : tirets alternés RGB : 255 - 255 - 0 , taille : 6 points, RGB : 255 - 0 - 0 , taille : 6 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
 - trait de fond : tirets alternés RGB : 255 - 255 - 0 , taille : 6 points, RGB : 255 - 0 - 0 , taille : 6 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
 - trait de fond : tirets alternés RGB : 255 - 255 - 0 , taille : 6 points, RGB : 255 - 0 - 0 , taille : 6 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
 - trait de fond : tirets alternés RGB : 255 - 255 - 0 , taille : 6 points, RGB : 255 - 0 - 0 , taille : 6 points

- **aire de stockage** : motif :  (coloriage de fond : RGB : 255 - 255 - 255, coloriage symbol : RGB : 226 - 0 - 127 taille 20 points) ;
- **aire de retournement** : motif :  (coloriage de fond : RGB : 255 - 170 - 0, coloriage symbol : RGB : 255 - 0 - 0 taille 20 points) ;
- **pont** :  (coloriage de fond : RGB : 255 - 0 - 0, couleur symbole : RGB : 0 - 0 - 0 ; taille 20 points) ;
- **accès à la propriété** ; Entrée, Sortie : motif :  (coloriage de fond : RGB : 255 - 0 - 0, coloriage symbol : RGB : 255 - 255 - 255 taille 20 points) ;
- **Voirie existante**
 - **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 : 0.1 points
 - trait du milieu : continu RGB : 255 - 0 - 0 , taille : 1 points
 - trait inférieur : continu RGB : 0 - 0 - 0 , taille : 0.1 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
- **aire de stockage** : motif :  (coloriage de fond : RGB : 156 - 156 - 156, coloriage symbol : RGB : 226 - 0 - 127 taille 20 points) ;
- **aire de retournement** : motif :  (coloriage de fond : RGB : 156 - 156 - 156, coloriage symbol : RGB : 255 - 0 - 0 taille 20 points) ;
- **pont** :  (coloriage de fond : RGB : 156 - 156 - 156, coloriage symbol : RGB : 0 - 0 - 0 taille 20 points) ;
- **accès à la propriété** ; Entrée, Sortie : motif :  (coloriage de fond : RGB : 156 - 156 - 156, coloriage symbol : RGB : 255 - 255 - 255 taille 20 points) ;
- 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 ;
- **zones desservies** : les zones desservies sont représentées par un tampon de 150 m de chaque côté des chemins des catégories 2, 3 et 4 en coloriage de fond (contour RGB : 110 - 110 - 110, taille 0.4 points et remplissage RGB : 130 - 130 - 130)
- limites des parquets sont indiquées par un trait continu fin; les limites de la propriété sont indiquées par un trait continu gras ;
- limites de parcelles sont indiquées par des points gras d'environ 1,2 mm (ces limites sont à représenter au-dessus des chemins), équidistants de 3 mm;;
- propriété aménagée : coloriage de fond (contour et remplissage RGB : 136 - 184 - 149) ;
- couches de la partie inférieure du fond topographique.

13.4. LEGENDE

La légende doit contenir les sigles cartographiques utilisés. [Exemple:](#)



14. ACQUISITIONS

Actuellement sans contraintes au niveau de la mise en pages

15. REMISE DES DONNEES CARTOGRAPHIQUES

Le Service des forêts de l'ANF est amené à inclure dans son SIG certaines informations géographiques concernant notamment :

- Période d'aménagement
- Affectations d'aménagement
- Peuplements non en station
- Régénération
- Projets de voirie
- ...

Toutes les données informatiques et SIG reliées à la cartographie sont à remettre à l'ANF.

15.1. STRUCTURE DES SHAPEFILES A REMETTRE

15.1.1. SHAPEFILE REPRENANT LES PARQUETS

La couche reprenant les parquets de l'inventaire de la propriété concernée (XXXXX_Q ; voir instructions concernant les inventaires d'aménagement) sert de base pour la remise des données relatives à :

- période d'aménagement
- affectations ;
- peuplements non en station, ;
- régénération.

En phase aménagement, cette couche peut, le cas échéant, être modifiée/adaptée (p.ex création de nouveaux parquets, îlots de vieillissement, ...).

Pour la remise des données demandées, il sera nécessaire d'ajouter les colonnes suivantes au niveau de la table attributaire de cette couche :

Nom	Format	Description
PERIODE_DE	Text, 4 caractères	Début de la période d'aménagement
PERIODE_A	Text, 4 caractères	Fin de la période d'aménagement
AFFECT	Text	Affectations d'aménagement
ESS_AUTO	Integer	Présence d'une essence non autochtone
ESS_STAT	Integer	Anpassung der Baumarten
REGE	Integer	„Verteilung/Erfolg“ der Verjüngung

15.1.1.1 KOLONNEN « PERIODE_DE » UND « PERIODE_A »

La colonne « PERIODE_DE » renseigne sur l'année du début de la période de validité de l'aménagement forestier en question (p.ex, 2016).

La colonne « PERIODE_A » renseigne sur l'année de la fin de la période de validité de l'aménagement forestier en question (p.ex, 2025).

15.1.1.2 COLONNE « AFFECT »

La colonne « AFFECT » reprend le code de l'affectation d'aménagement définie par parquet :

Code	Désignation
FR	futaie régulière
FRA	futaie régulière amélioration
FRPR	futaie régulière préparation en vue régénération
FRS	futaie régulière spécial
FRJ	futaie régulière jeunesse
FRRS	futaie régulière régénération strict
FRRE	futaie régulière régénération élargi
FRPI	futaie régulière préparation en vue conversion en irrégulier
FI	futaie irrégulière
FIJ	futaie irrégulière jeune
FCJ	futaie à caractère jardinatoire
T	taillis
TC	conversion de taillis
TT	transformation de taillis
TA	taillis abri
TSF	taillis sous futaie
HC	hors cadre
IV	îlot de vieillissement
EL	évolution libre
aus	production intermittente

15.1.1.3 COLONNE « ESS_AUTO »

La colonne « ESS_AUTO » contient les informations suivantes :

Code	Désignation
0	essence autochtone
1	essence non autochtone

15.1.1.4 COLONNE « ESS_STAT »

La colonne « ESS_STAT » contient les informations suivantes :

Code	Désignation
1	essence non en station
2	essence en station, non typique
3	essence en station, typique
4	essence en station, association phytosociologique inconnue
5	friche et terrain agricole

15.1.1.5 COLONNE « REGE »

La colonne « REGE » contient les informations suivantes :

Code	Désignation
0	zone restante
1	catégorie 1
2	catégorie 2
3	catégorie 3
4	catégorie 4
5	jeunes peuplements

15.2. SHAPEFILE REPRENANT LES PROJETS DE VOIRIE

La couche reprenant la voirie de l'inventaire de la propriété concernée (XXXXX_VL ; voir instructions concernant les inventaires d'aménagement) sert de base pour la remise des données relatives aux projets de voirie. La couche reprenant les projets de voirie sera nommée XXXXX_VL_PROJET.

En phase aménagement, cette couche peut, le cas échéant, être modifiée/adaptée :

- création de nouveaux tronçons de chemin → à digitaliser dans la couche XXXXX_VL
- amélioration de chemins existants → modifier le code de « voi_type » du tronçon en question

La colonne « voi_type » reprend le code désignant le type de voirie à créer/à améliorer :

Code voi_type	Désignation
15	Chemin rural à créer Piste cyclable à vocation multiple à créer
16	Voie principale à créer
17	Voie secondaire à créer
18	Chemin accessible en voiture de tourisme à créer
19	Piste de débardage à créer

Comme pour la couche reprenant les parquets, il faut aussi rajouter à la couche reprenant les projets de voirie les colonnes « PERIODE_DE » et « PERIODE_A » (cf. 15.1.1.1).

Diekirch, le 14 février 2020

Le Chef du Service des forêts

s. Martine Neuberg