Amélioration et gestion du réseau routier du massif forestier de Moyeuvre

Annexes

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

Aubert Jefferson, 17e promotion, 2006-2009

Septembre 2009

Photographie : route forestière du Grand Roulis en forêt domaniale de Moyeuvre (J. Aubert, 2009)

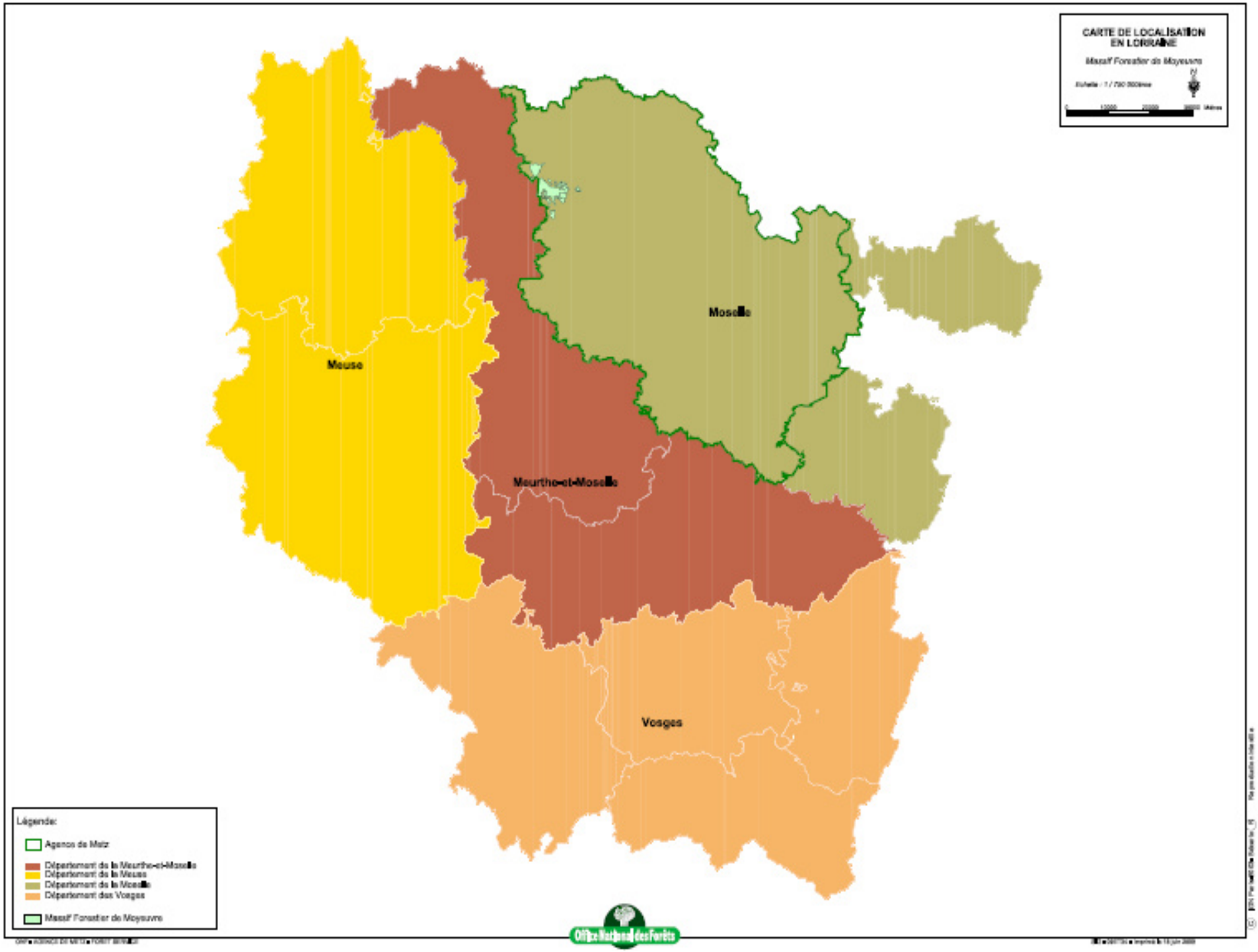
TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Carte de localisation du massif forestier de Moyeuvre en Lorraine 4
Annexe 2 : Carte de localisation du massif forestier de Moyeuvre en Moselle 6
Annexe 3 : Carte de la situation IFN du massif forestier de Moyeuvre 8
Annexe 4 : Carte de la topographie et du réseau hydrographique du massif forestier de Moyeuvre 10
Annexe 5 : Carte des axes majeurs de communication autour du massif forestier de Moyeuvre 12
Annexe 6 : Carte des communautés de communes et d'agglomérations des communes forestières du massif de Moyeuvre 14
Annexe 7 : Carte des équipements des forêts jouxtant la forêt domaniale de Moyeuvre..... 16
Annexe 8 : Cartes des circuits pédestres, équestres et des circuits vtt du massif forestier de Moyeuvre 18
Annexe 9 : Carte de délimitation du massif forestier de Moyeuvre et du réseau routier 21
Annexe 10 : Répartition des types de peuplements des forêts appartenant au massif de Moyeuvre..... 23
Annexe 11 : Tableau synthétique du statut juridique des voies de la circulation et des implications réglementaires 24
Annexe 12 : Note explicative sur la démarche de détermination du statut juridique des voies forestières et des obligations d'entretien..... 27
Annexe 13 : Réglementation en matière de desserte des propriétés enclavées 30
Annexe 14 : Réglementation en matière de compétence de voirie..... 30
Annexe 15 : Évolution de l'indice de dégradation d'une route avec le temps (Garidel, 2006)..... 34
Annexe 16 : Caractéristiques nécessaires au dimensionnement des routes forestières 35
Annexe 17 : Tableau des périodes d'analyse des volumes des forêts constitutives du massif de Moyeuvre 36
Annexe 18 : Tableau des correspondances parcellaires et surfaciques des forêts constitutives du massif de Moyeuvre..... 36
Annexe 19 : Tableau des décisions fondamentales relatives à l'aménagement de la zone sud de la forêt domaniale de Moyeuvre et méthodologie d'estimation des volumes à prélever..... 36
Annexe 20 : Méthode initialement envisagée pour l'obtention des volumes à prélever dans le future (à partir de 2009 jusqu'à la fin de la durée des aménagements)..... 38
Annexe 21 : Calcul de la possibilité du groupe de régénération : Pr..... 39
Annexe 22 : Tableaux des estimations des volumes prélevés et à prélever dans les deux forêts privées du massif de Moyeuvre 40
Annexe 23 : Exemples d'accumulations des bassins forestiers par tronçon de route pour l'estimation des flux de bois..... 41
Annexe 24 : Questionnaire ayant servi à déterminer les niveaux de services actuels et escomptés des routes forestières..... 42
Annexe 25 : Protocole d'auscultation visuelle de l'état de dégradation des routes forestières mis en place par le CEMAGREF..... 43
Annexe 26 : Fiches d'inventaires des routes forestières empierrées et revêtues..... 55
Annexe 27 : Notices explicatives des fiches d'état des lieux des routes forestières revêtues et empierrées 58
Annexe 28 : Catalogue des dégradations types des routes forestières (source : ONF, 1997) 63
Annexe 29 : Carte des parcelles forestières dont les bois transitent par le réseau routier du massif forestier de Moyeuvre 67

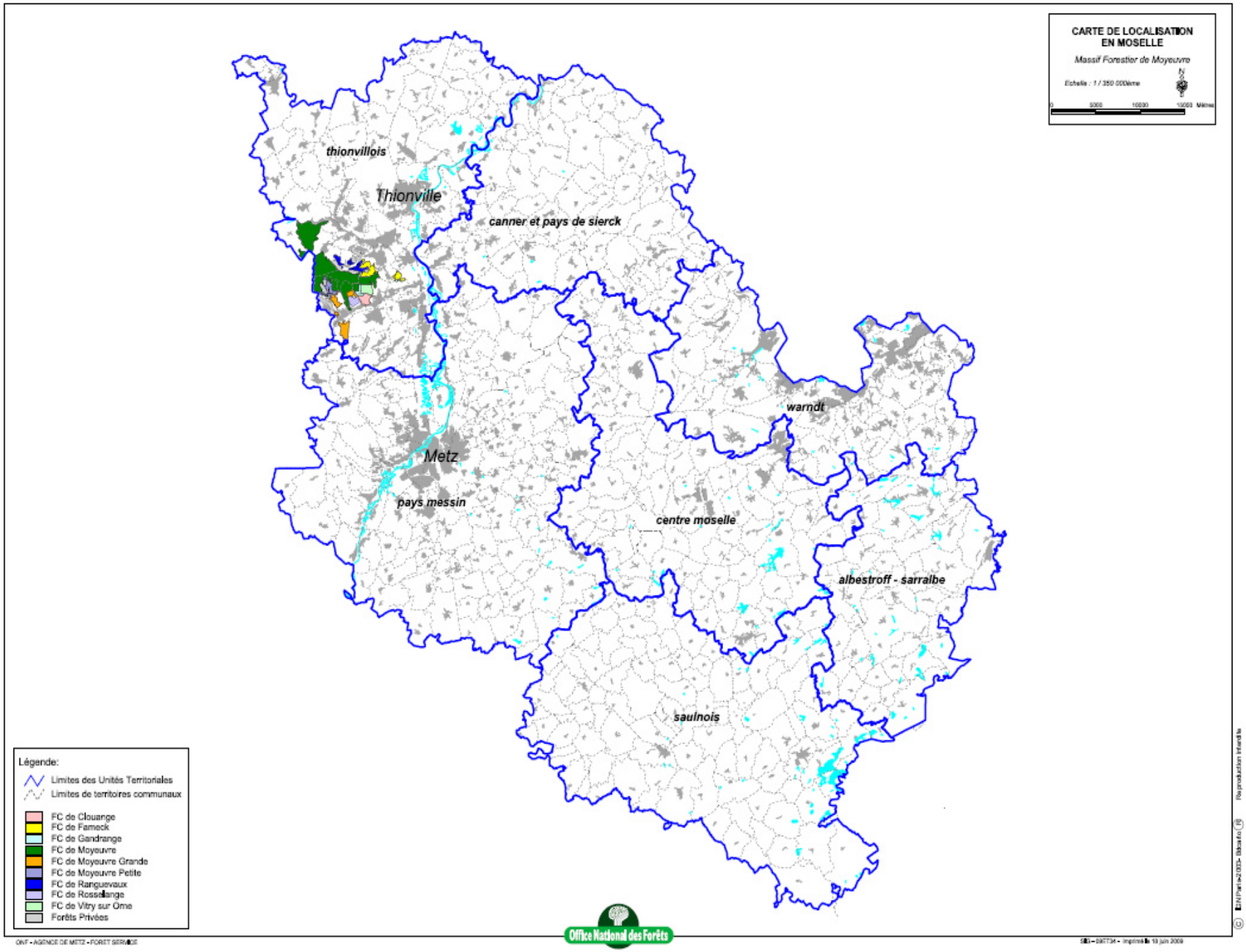
Annexe 30 : Carte des sens de circulation des grumiers et des flux de bois sur le réseau routier du massif de Moyeuvre 69
Annexe 31 : Carte des volumes de bois mobilisés et à mobiliser sur 30 ans dans le massif de Moyeuvre 71
Annexe 32 : Carte des bassins forestiers et des tronçons de routes élémentaires du massif forestier de Moyeuvre 73
Annexe 33 : Clé de répartition financière spatialisée accompagnée de la synthèse des volumes exploités et exploiter par tronçon et par propriétaire (hypothèse de conservation des flux actuels) 75
Annexe 34 : Clé de répartition financière spatialisée accompagnée de la synthèse des volumes exploités et exploiter par tronçon et par propriétaire (hypothèse de modification des flux actuels) 78
Annexe 35 : Exemple d'utilisation de la clé de répartition financière spatialisée 80
Annexe 36 : Carte des itinéraires légalement et techniquement possibles pour les transporteurs de bois 83
Annexe 37 : Arrêté préfectoral réglementant le transit des bois ronds en Moselle et carte de situation des axes autorisés 85
Annexe 38 : Carte des propriétaires présumés de la voirie intra-forestière accessible aux grumiers 90
Annexe 39 : Carte des statuts juridiques de la voirie intra-forestière accessible aux grumiers 92
Annexe 40 : Carte des périmètres de protection du massif de Moyeuvre 94
Annexe 41 : Réglementation concernant les périmètres de captages d'eau 96
Annexe 42 : Carte du classement des routes forestières accessibles aux grumiers du massif de Moyeuvre 98
Annexe 43 : Carte des zones inaccessibles du massif forestier de Moyeuvre 100
Annexe 44 : Carte des équipements routiers du massif de Moyeuvre 102
Annexe 45 : Carte des zones de débardage maximales théoriques autour des places de dépôts du massif de Moyeuvre 104
Annexe 46 : Carte des travaux d'équipements routiers du massif de Moyeuvre 106
Annexe 47 : Carte des points noirs et des contraintes physiques du réseau routier du massif de Moyeuvre 108
Annexe 48 : Carte des niveaux de dégradation des routes accessibles aux grumiers du massif de Moyeuvre 110
Annexe 49 : Carte des volumes de bois à mobiliser sur 15 ans dans le massif de Moyeuvre 112
Annexe 50 : Carte des priorités concernant les travaux routiers du massif de Moyeuvre 114
Annexe 51 : Tableau des caractéristiques nécessaires au dimensionnement des routes forestières sélectionnées dans le massif de Moyeuvre 116
Annexe 52 : Devis estimatifs et descriptifs de travaux d'équipements forestiers 117
Annexe 53 : Carte des travaux d'amélioration de la durée de vie des routes forestières du massif de Moyeuvre 119
Annexe 54 : Calendrier général des travaux d'équipements routiers forestiers du massif de Moyeuvre (2009-2024) 121
Annexe 55 : Carte de la situation topographique du massif forestier de Moyeuvre 125
Annexe 56 : Carte de localisation des projets routiers proposés et présentation des contraintes topographiques et liées à l'urbanisation 127
Annexe 57 : Carte de localisation des projets routiers proposés 129
Annexe 58 : Tableaux des caractéristiques générales relatives aux projets routiers alternatifs à la sortie existante de Neufchef 131
Annexe 59 : Devis estimatifs et descriptifs des projets routiers proposés 132

Annexe 60 : Principaux résultats ayant permis la cubature du projet retenu..... 136
Annexe 61 : Tableaux des avantages et des inconvénients des quatre projets routiers alternatifs à la sortie existante de Neufchef 138
Annexe 62 : Clé de décision pour l'estimation des volumes de bois à mobiliser dans les 15 ans à venir (2010-2024)..... 139
Annexe 63 : Modalités nécessaires à la mise en œuvre de la convention de répartition financière des frais d'entretien et de création d'infrastructures routières du massif de Moyeuvre…….....141

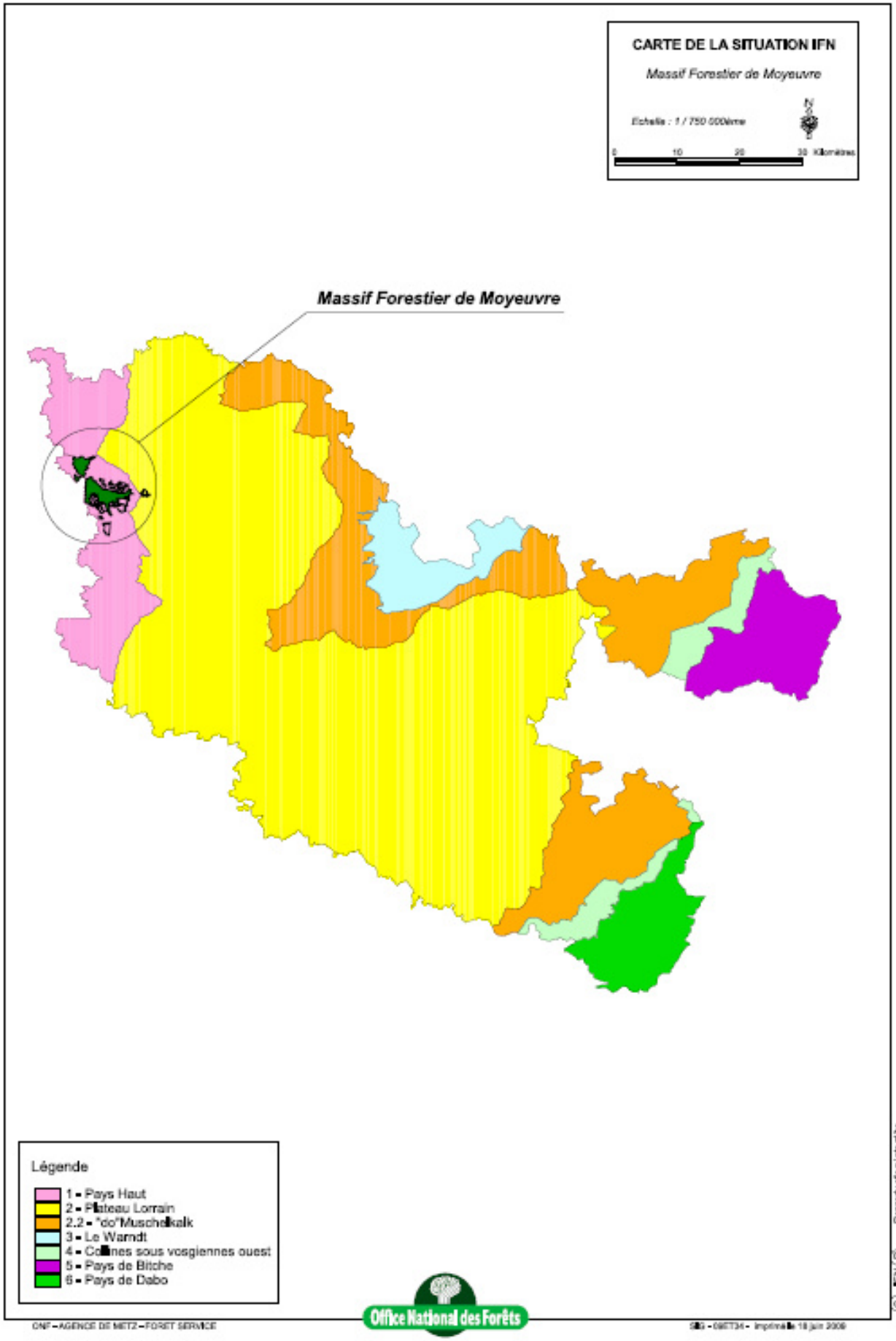
Annexe 1 : Carte de localisation du massif forestier de Moyeuvre en Lorraine


CARTE DE LOCALISATION
EN LORRAINE
Massif Forestier de Moyeuvre
Meuse
Moselle
Meurthe-et-Moselle
Vosges
Légende:
Agence de Metz
Département de la Meurthe-et-Moselle
Département de la Meuse
Département de la Moselle
Département des Vosges
Massif Forestier de Moyeuvre
Office National des Forêts

Annexe 2 : Carte de localisation du massif forestier de Moyeuvre en Moselle

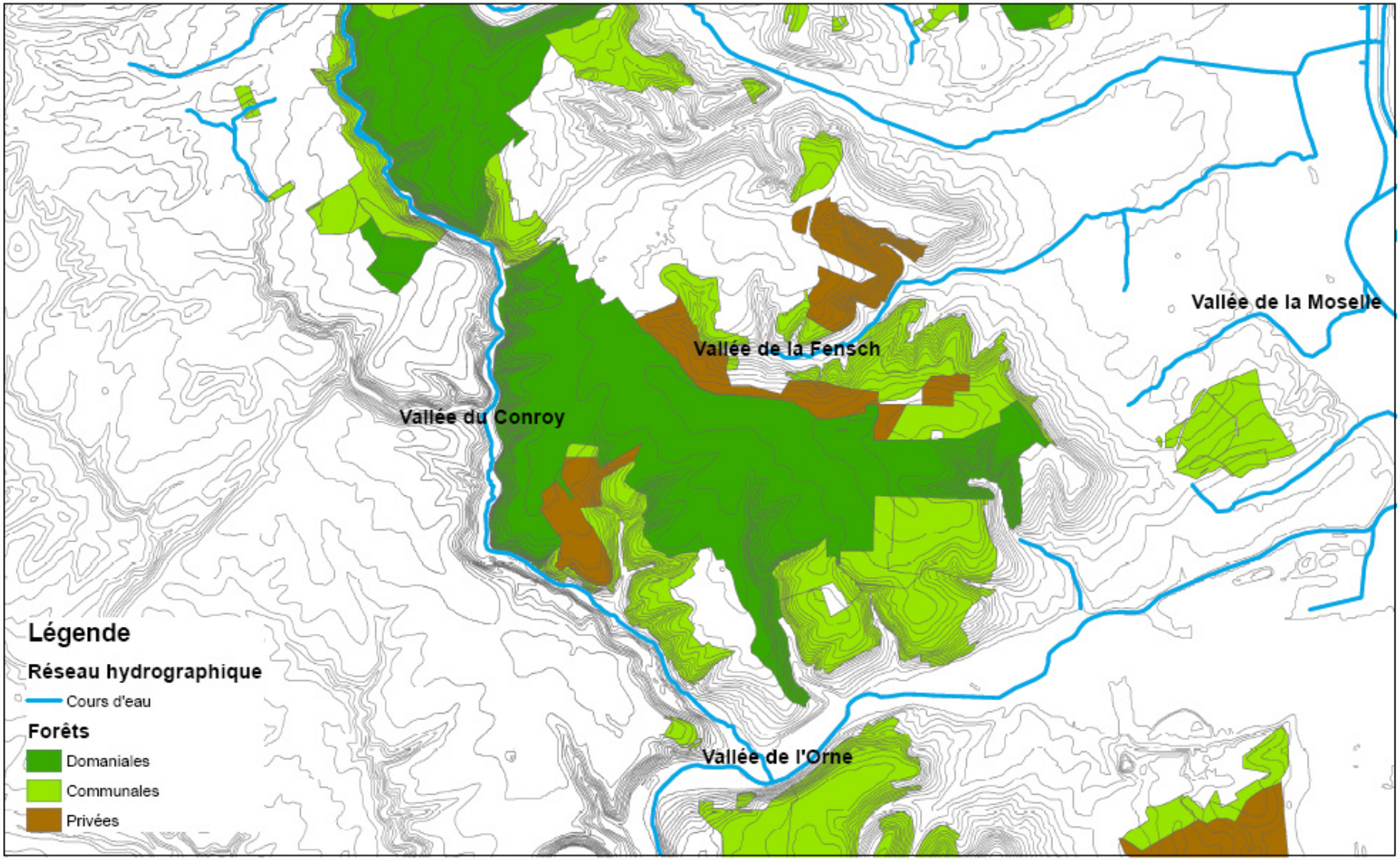

CARTE DE LOCALISATION
EN MOSELLE
Massif Forestier de Moyeuvre
Echelle : 1 / 350 000ème
0
5000
10000
15000 Mètres
thionvillois
Thionville
canner et pays de sierck
warndt
Metz
pays messin
centre moselle
albestroff - sarralbe
saulnois
Légende:
Limites des Unités Territoriales
Limites de territoires communaux
FC de Clouange
FC de Farneck
FC de Gandrange
FC de Moyeuvre
FC de Moyeuvre Grande
FC de Moyeuvre Petite
FC de Rangeevaux
FC de Rosselange
FC de Vitry sur Orne
Forêts Privées
Office National des Forêts
ONF - AGENCE DE METZ - FORET SERVICE
SIG - DRETM - imprimé le 19 juin 2009
© IGN Paris-2003- Bdcarto ®
Reproduction interdite

Annexe 3 : Carte de la situation IFN du massif forestier de Moyeuvre


CARTE DE LA SITUATION IFN
Massif Forestier de Moyeuvre
Echelle : 1 / 750 000ème
0
10
20
30 Kilomètres
N
Massif Forestier de Moyeuvre
Légende
1 - Pays Haut
2 - Plateau Lorrain
2.2 - "do"Muschelkalk
3 - Le Warndt
4 - Collines sous vosgiennes ouest
5 - Pays de Bitche
6 - Pays de Dabo
ONF - AGENCE DE METZ - FORET SERVICE
Office National des Forêts
© IFN ® Reproduction interdite

Annexe 4 : Carte de la topographie et du réseau hydrographique du massif forestier de Moyeuvre

Carte de la topographie et du réseau hydrographique du massif de Moyeuvre



IGN Paris 2003 - Bdcarto - Reproduction interdite

1:70 000

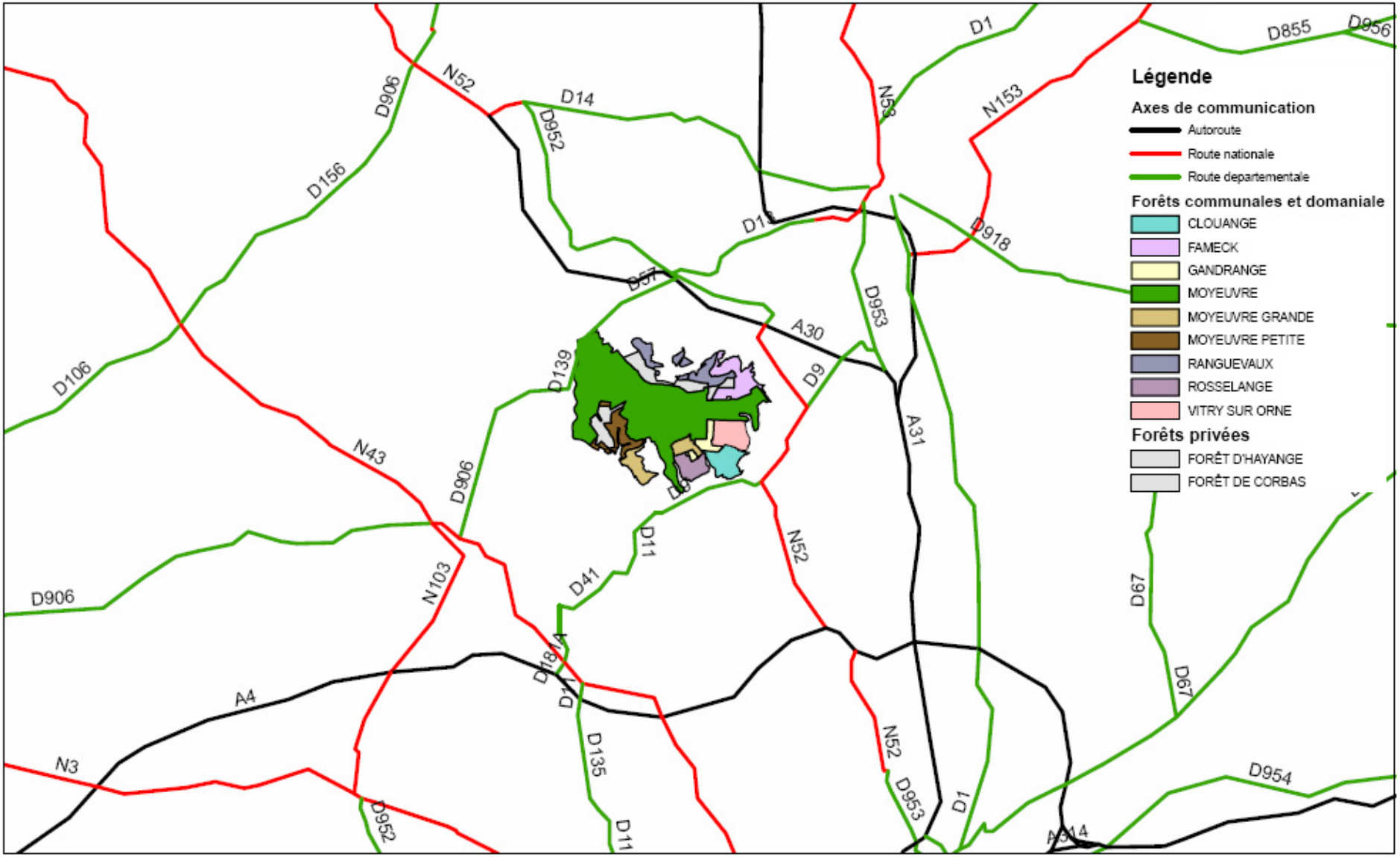
ONF - SYLVETUDE METZ

0 875 1 750 3 500 Mètres

Éditée le 12-06-09

Annexe 5 : Carte des axes majeurs de communication autour du massif forestier de Moyeuvre

Carte des axes majeurs de communication autour du massif de Moyeuvre



1:200 000

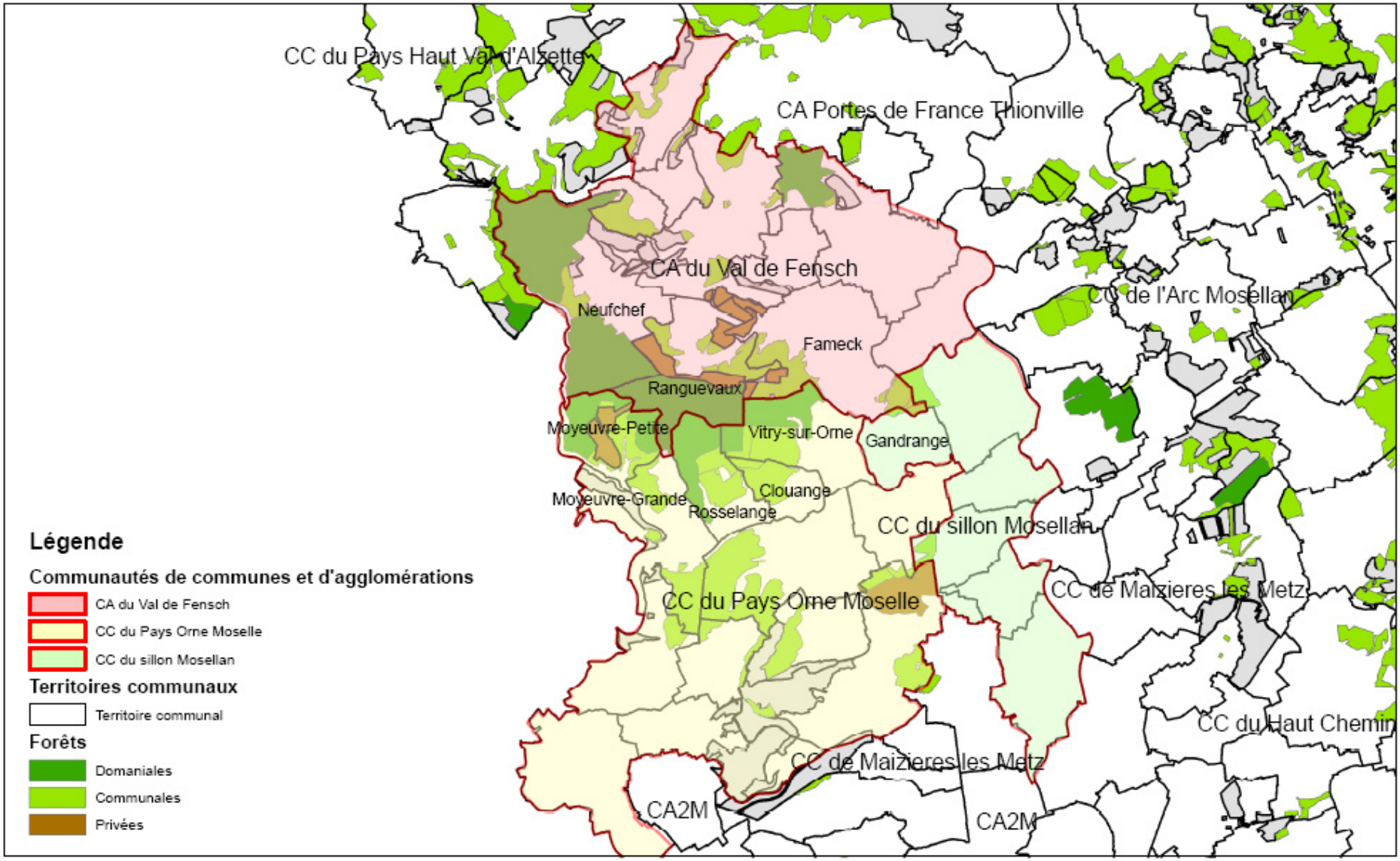
ONF - SYLVETUDE METZ

0 2 000 4 000 8 000 Mètres

Éditée le 12-06-09

Annexe 6 : Carte des communautés de communes et d’agglomérations des communes forestières du massif de Moyeuvre

Carte des communautés de communes et d'agglomérations des communes forestières du massif de Moyeuvre



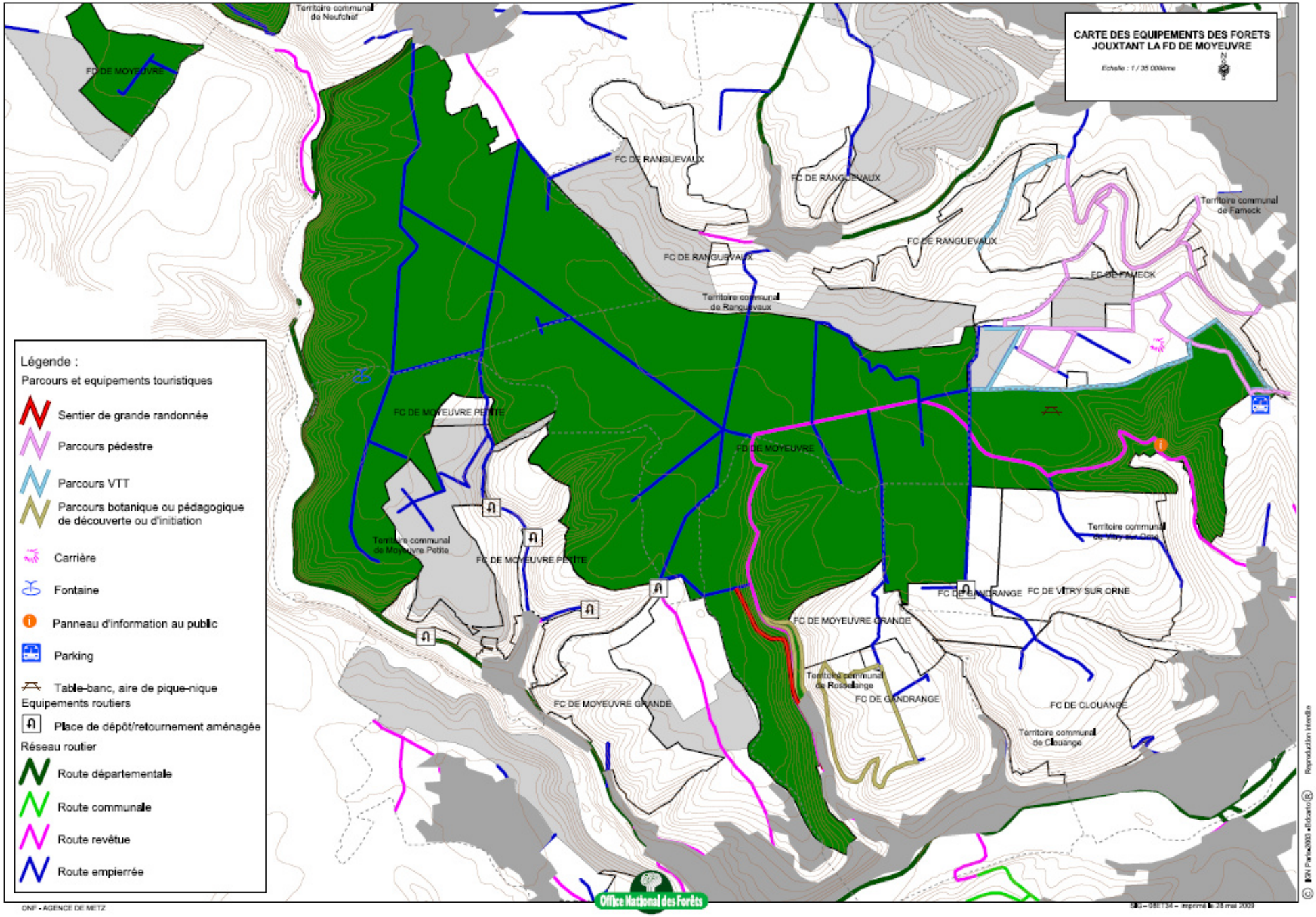
1:150 000

ONF - SYLVETUDE METZ

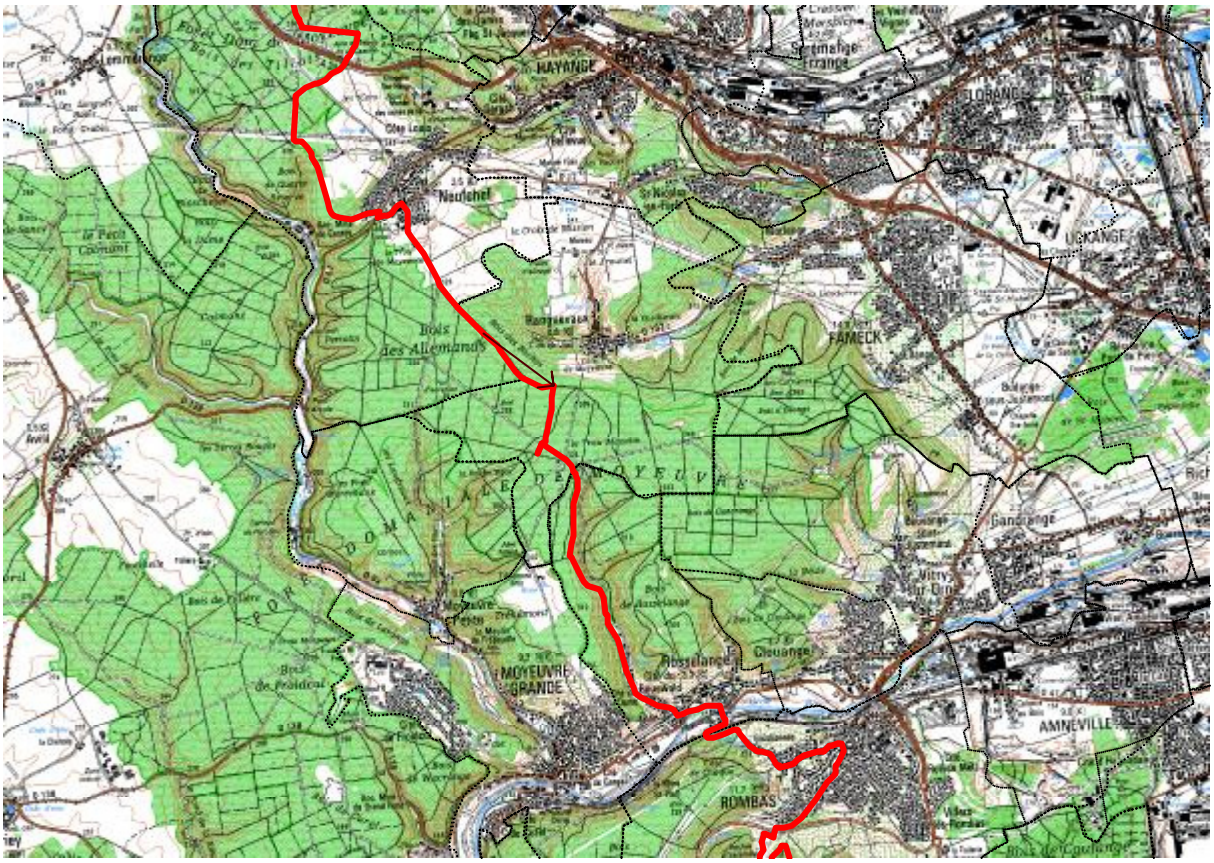
0 1 750 3 500 7 000 Mètres

Éditée le 12-06-09

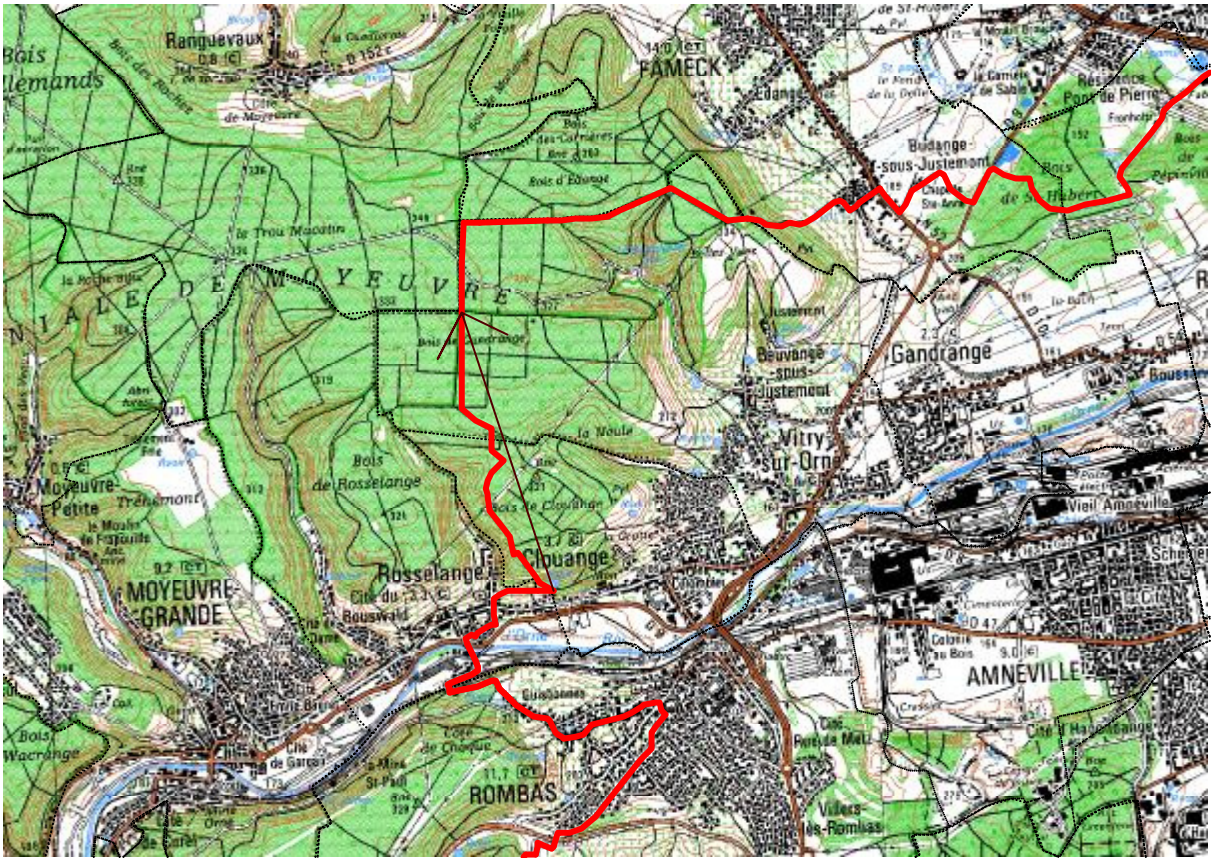
Annexe 7 : Carte des équipements des forêts jouxtant la forêt domaniale de Moyeuvre


CARTE DES EQUIPEMENTS DES FORETS JOUXTANT LA FD DE MOYEUVRE
Echelle : 1 / 35 000ème
N
Territoire communal de Neufchef
FD DE MOYEUVRE
FC DE RANGUEVAUX
FC DE RANGUEVAUX
FC DE RANGUEVAUX
FC DE RANGUEVAUX
Territoire communal de Rangueveux
Territoire communal de Fameck
FC DE FAMECK
FC DE MOYEUVRE PETITE
FD DE MOYEUVRE
Territoire communal de Moyeuvre Petite
FC DE MOYEUVRE PETITE
Territoire communal de Vitry sur Orne
FC DE GANDRANGE
FC DE VITRY SUR ORNE
FC DE MOYEUVRE GRANDE
Territoire communal de Rosselange
FC DE GANDRANGE
FC DE MOYEUVRE GRANDE
FC DE CLOUANGE
Territoire communal de Clouange
Légende :
Parcours et equipements touristiques
Sentier de grande randonnée
Parcours pédestre
Parcours VTT
Parcours botanique ou pédagogique de découverte ou d'initiation
Carrière
Fontaine
Panneau d'information au public
Parking
Table-banc, aire de pique-nique
Equipements routiers
Place de dépôt/retournement aménagée
Réseau routier
Route départementale
Route communale
Route revêtue
Route empierrée
Office National des Forêts
ONF - AGENCE DE METZ
Reproduction interdite

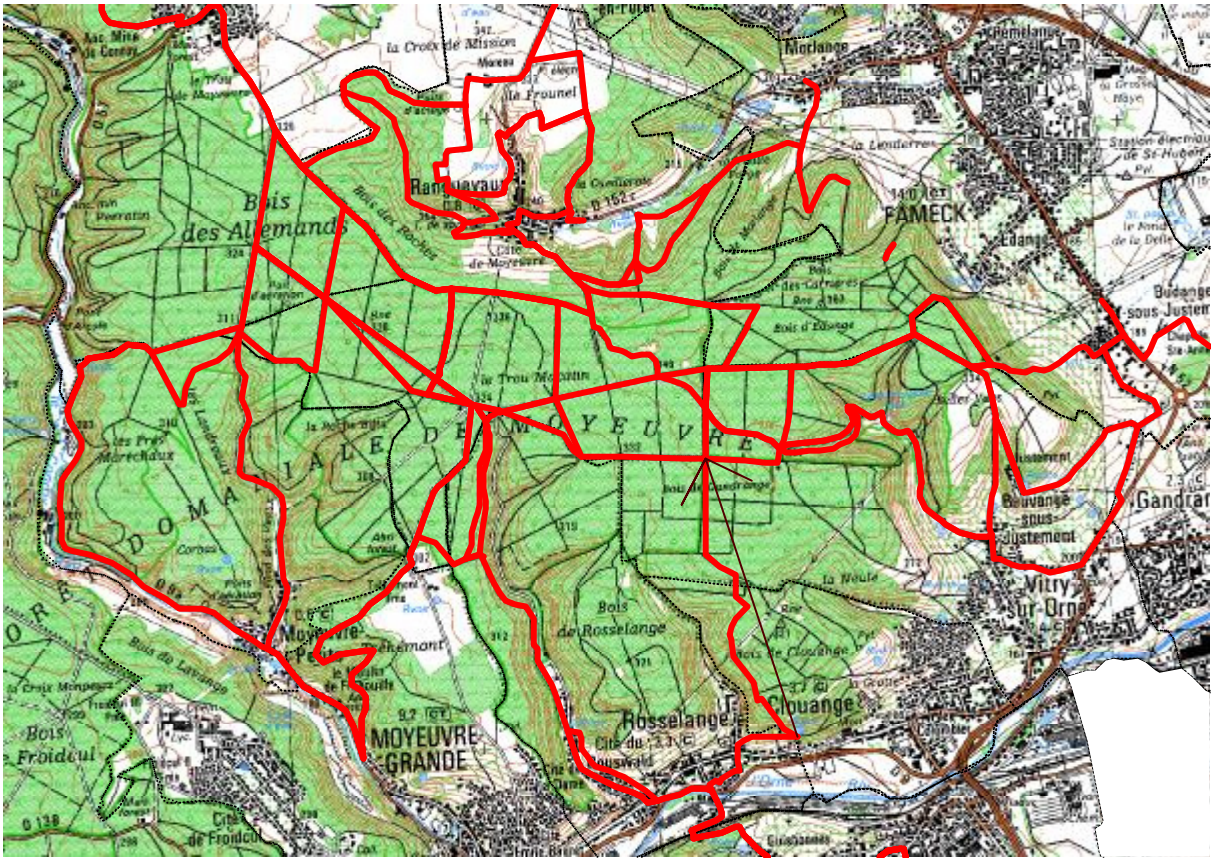
Annexe 8 : Cartes des circuits pédestres, équestres et des circuits vtt du massif forestier de Moyeuvre



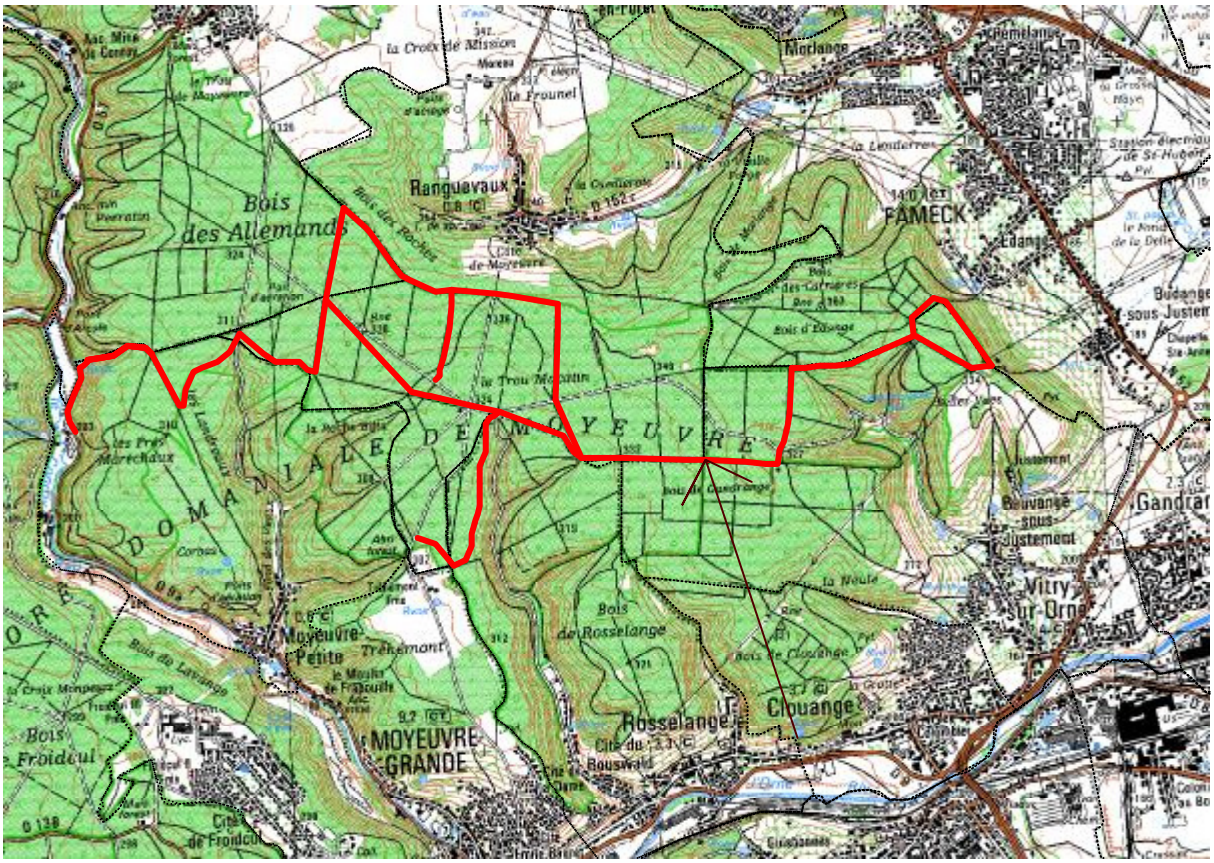
Carte du tracé du GR 5



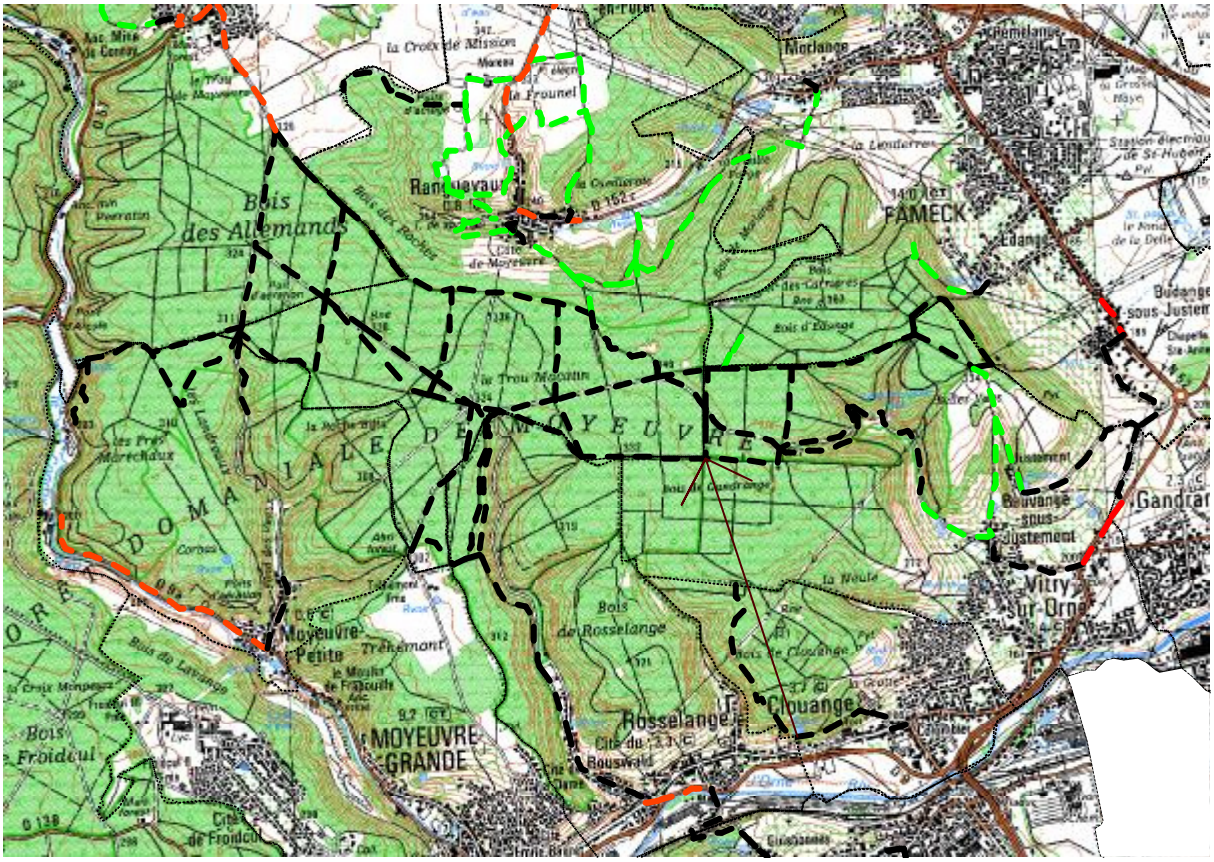
Carte du tracé du nouveau GR5f



Carte des autres réseaux de sentiers (VTT, club vosgien)



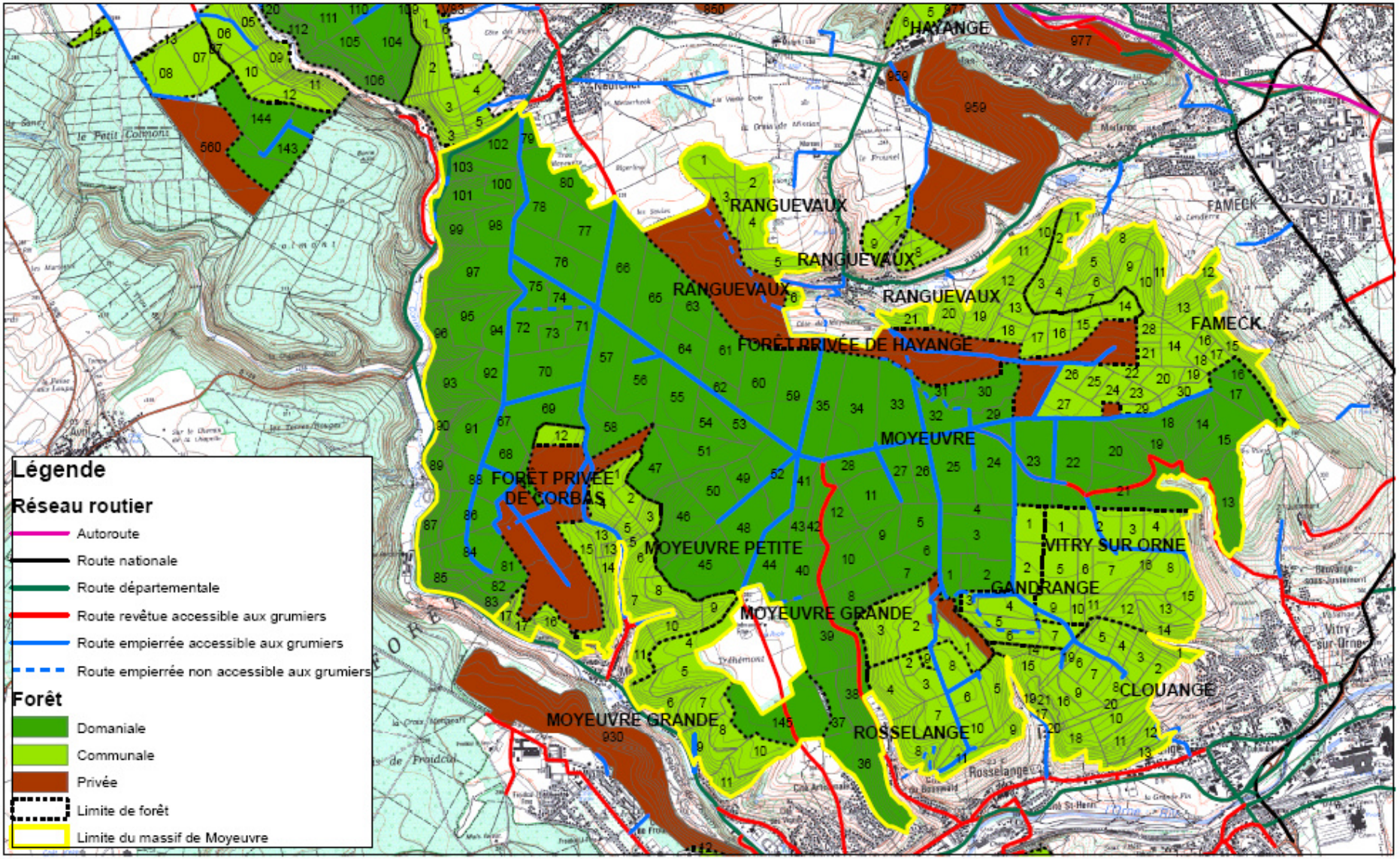
Carte des pistes cavalières



Carte des chemins inscrits au PDIPR par délibération des communes et du conseil général (tracé vert)

Annexe 9 : Carte de délimitation du massif forestier de Moyeuvre et du réseau routier

Carte de délimitation du massif forestier de Moyeuvre et du réseau routier



1:45 000

ONF - SYLVETUDE METZ

0 500 1 000 2 000 Mètres

Éditée le 12-06-09

IGN Paris 2004 - Scan25 - Reproduction interdite

Annexe 10 : Répartition des types de peuplements des forêts appartenant au massif de Moyeuvre

Type de peuplement	Surface (ha)	% de la surface
Futaie mixte	9,34	0,3
Futaie à chêne dominant	158,55	4,4
Futaie à épicéa commun dominant	153,84	4,2
Futaie à feuillus précieux dominants	14,02	0,4
Futaie à frêne dominant	20,35	0,6
Futaie à hêtre dominant	2409,72	66,3
Futaie à peuplier de culture dominant	1,54	0,0
Futaie d'autres feuillus	28,73	0,8
Futaie d'autres résineux	44,11	1,2
Taillis simple d'autres feuillus	21,03	0,6
Taillis-sous-futaie à chêne sessile et pédonculé dominants	87,05	2,4
Taillis-sous-futaie à hêtre dominant	602,18	16,6
Taillis-sous-futaie d'autres feuillus	17,1	0,5
Vide boisable	0,7	0,0
Vide non boisable	69,05	1,9

NB : Les parcelles des forêts situées à l'extérieur de la zone précise d'étude n'ont pas pu être défalquées de cette répartition ; en outre, les peuplements de la forêt privée d'Hayange ne figurent pas dans cette synthèse.

Annexe 11 : Tableau synthétique du statut juridique des voies de la circulation et des implications réglementaires

STATUT JURIDIQUE DES VOIES DE LA CIRCULATION			*DESTINATION DES VOIES*	*OUVERTURE A LA CIRCULATION PUBLIQUE*	*FERMETURE A LA CIRCULATION PUBLIQUE*	*FORMALISME DE LA DECISION DE FERMETURE SIGNALISATION*	*ENTRETIEN DES VOIES*
V O I E S P U B L I Q U E S	DOMAINE PUBLIC ROUTIER	Autoroute Route Nationale (art. L 121-1 CVR) Route départementale (art. L 131-1 CVR) Voies communales (art. L 141-1 CVR)	Affectées à la circulation publique par définition et par nature	Par définition	Ne peut résulter que d'une mesure de police motivée par des impératifs de sécurité publique (1)	Arrêté de l'autorité de police Publication Signalisation réglementaire	Les voies publiques comme privées doivent être entretenues par leur **propriétaire**. **Les routes nationales** sont la propriété de l'Etat, en la personne du ministre de l'Equipement. Au niveau local, il est représenté par les DDE. **Les routes départementales** sont la propriété du département (président du conseil général) et entretenues par lui (art L 131-2 CVR) **Les voies communales** sont la propriété de la commune (art L 141-8 CVR et L 2321-2 CGCT). A noter cependant qu'au titre de ses pouvoirs de police, **le maire est responsable de l'entretien des voies, même nationales ou départementales, sur le territoire de sa commune**
	DOMAINE PRIVE COMMUNAL	Chemins ruraux (art. L 161-1 CVR et art. L 161-1 CR)	Affectés à l'usage du public par nature (art L 161-1, 2 et 3 CR)	Par définition	Ne peut résulter que d'une mesure de police prise, ou pour des motifs de sécurité (art. L. 2213-1) ou en application des art. L 2213-4 ou L 2215-3 CGCT (2)		Aucun texte ne prévoit l'inscription des coûts d'entretien des chemins ruraux aux dépenses obligatoires mises à la charge des communes. Toutefois, de par ses pouvoirs de police, le maire pourrait voir sa responsabilité engagée dans l'hypothèse d'un accident ou de tout événement consécutif à une carence en matière d'entretien ou de secours sur un chemin rural. En cas de dégradations causées par un usage intensif de la voirie rurale, les municipalités peuvent, comme pour les voies communales, exiger le paiement de contributions spéciales (cf art 37 du cahier des clauses générales de ventes de coupes en bloc et sur pied). Le code rural permet aux riverains d'assurer à leurs frais les travaux d'entretien (nécessité d'une délibération du conseil municipal, afin d'éviter tout risque de prescription acquisitive au détriment de la commune)

STATUT JURIDIQUE DES VOIES DE LA CIRCULATION			*DESTINATION DES VOIES*	*OUVERTURE A LA CIRCULATION PUBLIQUE*	*FERMETURE A LA CIRCULATION PUBLIQUE*	*FORMALISME DE LA DECISION DE FERMETURE SIGNALISATION*	*ENTRETIEN DES VOIES*
V O I E S P R I V E E S	PROPRIETE PRIVEE OU DOMAINE PRIVE DES PERSONNES PUBLIQUES	Voies privées art L 162-1 CVR et art L 162-1 CR (ancien art 92 CR) Chemins intérieurs et chemins d'exploitation	Desserte d'une propriété Communication entre les fonds ruraux et exploitation de ces fonds (art L 162-1 CR)	Eventuelle Peut se présumer si le chemin est carrossable, empierré, dessert des habitations ou des sites fréquentés etc….	Peut résulter des caractéristiques du chemin (non carrossables, impasse, non revêtu etc…) ou d'une décision du propriétaire (simple mesure de gestion interne) Peut parfois résulter d'une mesure de police pour des motifs de sécurité ou en application des art L 2213-4 ou 2215-3 CGCT (2)	Pas de formalisme si décision du propriétaire Nécessité d'une signalisation ou d'un dispositif de fermeture si chemin présumé ouvert Arrêté de police Publication et signalisation réglementaire si la fermeture résulte d'une mesure de police	**L'entretien et la mise en état de viabilité est à la charge du ou des propriétaires ou des bénéficiaires au prorata de l'usage qu'ils en font, qu'ils soient publics ou privés.** (art. L. 162-2 du Code rural). Les conditions financières de l'entretien courant et des remises en état du chemin sont souvent réglées par convention entre les propriétaires ou les bénéficiaires. Concernant l'utilisation de ces voies par des ayants-droits (acheteurs de coupes…), le contrat peut prévoir des réparations en cas de dégâts (cf art 35 et 36 du cahier des clauses générales de ventes de coupes en bloc et sur pied)

(1) Même si la loi 91-2 du 3 janvier 1991 n'exclut pas, en théorie, la possibilité de fermer à la circulation ces voies publiques pour des motifs écologiques, touristiques etc… cette hypothèse paraît peu sérieusement envisageable dans la réalité.

(2) il s'agit des motifs écologiques, touristiques etc… qui permettent aux maires, ou en cas de carence aux préfets, d'interdire la circulation sur certaines voies ou secteurs de la commune (loi « Lalonde » n° 91-2 du 3 janvier 1991 Cf note de service 92 T 70 du 24 juillet 1992)
CVR : code de la voirie
CR : code rural
CGCT : code général des collectivités territoriales

Documents de référence :
Guide de l'élu et des administrations du Ministère de l'environnement : circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels
La forêt et le droit de J Liagre
Instruction ONF 82-F-147 du 02/07/82
Consultations sites Internet : Association des Maires de France – ASCO travaux publics – Sénat - Auto-moto…

Annexe 12 : Note explicative sur la démarche de détermination du statut juridique des voies forestières et des obligations d'entretien

Comment déterminer le statut juridique de la desserte forestière et quelles sont les implications réglementaires concernant son entretien?

Les forêts sont généralement desservies par des chemins ou sentiers d'exploitation dont l'emprise appartient aux propriétaires du terrain traversé. Ces voies ne sont normalement pas ouvertes à la circulation publique. Le terme « route forestière », « piste », « chemin », « layon »..., ne correspond à aucune définition juridique.

En forêt domaniale, communale ou privée, la desserte se divise en deux catégories de voies : les voies publiques et les voies privées.

1. Les voies publiques

Les voies du domaine public routier des collectivités publiques (autoroutes, routes nationales, routes départementales, voie communale...)

Elles sont indiquées comme telles sur les plans cadastraux. Elles sont ouvertes à la circulation générale du public. La commune est responsable de leur entretien et est obligée de s'y tenir. Les restrictions d'usage aux grumiers notamment pour des raisons de dégradations physiques des routes ne peuvent résulter que de motifs de sécurité publique. Des préoccupations d'ordre financière (coût d'entretien de la voirie) ne peuvent pas justifier des interdictions de circuler (limitation de tonnage), la loi imposant un régime de contributions spéciales imposables aux industriels, exploitants ou transporteurs auteurs de dommage. (Art. L. 131-1 du Code de la voirie routière pour les routes départementales et art. L. 141-9 du Code de la voirie routière pour les routes communales). Pour cela une preuve de l'état initial de la voirie est nécessaire pour avoir recours juridiquement.

Les chemins ruraux

Ils font partie du domaine privé communal. Ils sont censés appartenir aux communes et sont affectés à l'usage du public (art. L. 161-1 du Code rural). L'appartenance à la commune en constitue une présomption légale qui peut être écartée par toute preuve contraire (titres ou possession et entretiens trentenaires). Aucun texte ne prévoit l'obligation financière d'entretien de la part des communes mais dans l'hypothèse d'un accident consécutif à une carence en matière d'entretien, le maire verra sa responsabilité engagée.

S'agissant de l'entretien des chemins ruraux, le Code rural permet aux riverains d'assurer à leurs frais les travaux d'entretien après une délibération du conseil municipal afin d'éviter tout risque de prescription acquisitive au détriment de la commune.

En cas de dégradations causées par un usage intensif de la voirie rurale, les municipalités peuvent, comme pour les voies communales, exiger le paiement de contributions spéciales (art. L. 141-9 du Code de la voirie routière).

Leur désignation en tant que chemin rural ne repose que sur le plan cadastral.

2. Les voies privées de particuliers ou de personnes morales de droit public (Etat,...)

Les chemins intérieurs

Ce sont des chemins (chemin forestier, route forestière) utiles à la desserte d'un seul héritage et ne faisant l'objet d'aucune législation particulière. Le droit de propriété suffit pour en régir l'administration ce qui signifie que le propriétaire peut jouir de la façon la plus absolue de son bien. L'entretien est à la charge du propriétaire qu'il soit public ou privée.

Les chemins et sentiers d'exploitation

Ce sont les chemins et routes forestières «qui servent exclusivement à la communication entre divers fonds ou à leur exploitation » (art. L. 162-1 du Code rural). En d'autres termes dés lors qu'un chemin privé ne dessert qu'un seul héritage, il s'agit d'un chemin intérieur et dès lors qu'il en dessert plus d'un, il s'agit d'un chemin d'exploitation. Il importe peu que les fonds ne soient pas enclavés. Seule est essentielle la destination du chemin à savoir la destination de plusieurs fonds ruraux.

a. Propriété et entretien des chemins et sentiers d'exploitation

Les chemins et sentiers d'exploitation forestiers sont présumés, sauf titre contraire, appartenir à tous les propriétaires des terrains traversés (art. L. 162-1 du Code rural). La loi exige un titre pour faire tomber la présomption de propriétaire communautaire. Et tous les propriétaires intéressés par leur usage doivent participer aux travaux nécessaires à leur entretien et à leur mise en état de viabilité au prorata de l'usage qu'ils en font (art. L. 162-2 du Code rural).

b. Utilisation des chemins et sentiers d'exploitation

En ce qui concerne, les fonds ruraux desservis (prés, champs, bâtiments agricoles ou pastoraux...), une autorisation n'est pas nécessaire puisque le passage est acquis de plein droit sous la seule réserve d'une participation à l'entretien. Si une convention est nécessaire, c'est essentiellement pour régler les conditions financières de l'entretien courant et des remises en état du chemin.

S'agissant des ayants droit des propriétaires notamment les acheteurs de coupes, bûcherons, titulaires de droit de chasse etc..., ceux-ci sont censés avoir le droit de circuler sur le chemin. Mais comme ils tiennent leur droit d'un contrat, si l'on souhaite restreindre leur possibilité de circuler, il suffit de prévoir cela dans les clauses du contrat.

S'agissant des tiers au sens exact du terme (propriétés bâtis non agricoles, terrains non desservis par le chemin d'exploitation...), ils peuvent circuler librement si le chemin est ouvert à la circulation.

Dans tous les cas, la clause financière doit davantage s'inspirer de l'idée d'une contribution à l'entretien du chemin et rester étrangère à toute idée de péage à la tonne kilomètre. En règle générale, les propriétaires de chemin d'exploitation s'en tiennent ou bien à une participation forfaitaire annuelle (redevance) ou bien à l'estimation rigoureuse de coût exact de l'entretien, le tiers utilisateur étant tenu d'une contribution proportionnelle à l'usage qu'il fait du chemin.

Pour résumer, « les routes forestières » ou « chemins forestiers », répertoriés comme tels sur les plans cadastraux, sont donc principalement constitués de chemins intérieurs ou de chemins d'exploitation.

Cas des forêts enclavées et généralités

A. La servitude de désenclavement (art. 682 du code civil)

La situation enclavée d'un fonds donne un droit de passage au profit du fonds enclavé sur le ou les héritages riverains. L'enclave résulte de la situation des lieux (absence d'issue ou insuffisance d'issues sur une voie publique). Le passage doit s'établir du côté le plus court ou le moins dommageable pour le fonds servant (art. 683 du Code civil). Le propriétaire du chemin privé permettant le désenclavement n'a pas à « autoriser le passage » puisque celui-ci est acquis en vertu de la loi. Les conventions passées en cette matière auront pour seul objet de reconnaître l'état d'enclave et de fixer les conditions techniques et financières de l'exercice de la servitude (tracé de l'emprise, prise ne charge de l'entretien...). En règle générale et sauf titre contraire, l'entretien et les travaux de mise en état de viabilité incombent au bénéficiaire de la servitude « qui a droit de faire tous les ouvrages nécessaires pour en user et pour la conserver » (art. 697 du Code civil).

B. Généralités sur l'entretien de la voirie forestière

Lors de la création d'une route forestière, en amont de la réalisation des travaux, il importe de négocier avec les éventuels propriétaires concernés pour désamorcer tous les problèmes ultérieurs d'utilisation et d'entretien.

Une convention de passage sera signée avec les riverains traversés pour définir le statut juridique de la route (chemin d'exploitation...).

Il est fortement conseillé d'étoffer cette convention pour aboutir à un ensemble complet, fixant le pourcentage de financement des travaux de réfection entre les différents propriétaires, basé sur les articles L 121.17 et L 162.2 du Code rural.

Il est à noter que les forêts relevant du régime forestier sont bien armées pour la remise en état des voies forestières. En effet, les articles 36 et 37 du cahier des clauses générales des ventes de coupes en bloc et sur pied précisent la responsabilité des exploitants forestiers en cas de dégâts aux chemins d'exploitation, aux voies publiques et chemins ruraux. La remise en état peut être effectuée directement par l'adjudicataire avant d'obtenir la décharge d'exploitation.

a. Création de voirie nouvelle

L'ouverture de nouvelles voies privées, chemins d'exploitations ou chemins intérieurs nécessite le dépôt en mairie d'une déclaration d'installation et travaux divers (ITD) dès lors que la surface terrassée est supérieure à 100 m2, et que les affouillements ou exhaussements sont de plus de deux mètres. Les ITD sont régies par le Code de l'urbanisme (L 442-1 et suivants et R 442-1 et suivants). Les imprimés de déclaration d'installations et travaux divers sont disponibles sous le serveur www.servicepublic.fr.

La demande est présentée par le propriétaire ou son mandataire. Elle se compose des pièces suivantes transmises au maire en lettre recommandée avec accusé de réception en quatre exemplaires :

· Identité du demandeur, emplacement du terrain, superficie (si le demandeur n'est pas propriétaire des terrains, joindre l'autorisation écrite des propriétaires),

· Nature, objet et situation de l'installation et utilisation prévue,

· Plan de situation, croquis, cote de l'installation.

Le maire enregistre la demande et l'affiche pendant 15 jours avec le nom du demandeur, le numéro de la demande et sa date, et notifie au demandeur dans le même délai la réception du dossier. L'instruction est faite dans les deux mois sauf s'il s'agit d'un site inscrit (5 mois) ou si plusieurs services doivent être consultés. Faute de réponse dans ce délai, l'autorisation est tacite.

Le dépôt d'ITD nécessite une réflexion sur l'impact de l'ouvrage projeté sur le milieu naturel et de sa conformité au regard de la réglementation à respecter (captage d'eau, paysage, EBC, etc.).

Annexe 13 : Réglementation en matière de desserte des propriétés enclavées (Code civil)

Article 682 :

Le propriétaire dont les fonds sont enclavés et qui n'a sur la voie publique aucune issue, ou qu'une issue insuffisante, soit pour l'exploitation agricole, industrielle ou commerciale de sa propriété, soit pour la réalisation d'opérations de construction ou de lotissement, est fondé à réclamer sur les fonds de ses voisins un passage suffisant pour assurer la desserte complète de ses fonds, à charge d'une indemnité proportionnée au dommage qu'il peut occasionner.

Annexe 14 : Réglementation en matière de compétence de voirie (Martin, 2008)

Code de la voirie routière

Article L131-4

Le classement et le déclassement des routes départementales relèvent du conseil général. Ce dernier est également compétent pour l'établissement des plans d'alignement et de nivellement, l'ouverture, le redressement et l'élargissement de ces routes. Les délibérations du conseil général concernant le classement ou le déclassement sont dispensées d'enquête publique préalable sauf lorsque l'opération envisagée a pour conséquence de porter atteinte aux fonctions de desserte ou de circulation assurées par la voie. A défaut d'enquête relevant d'une autre réglementation et ayant porté sur ce classement ou déclassement, l'enquête rendue nécessaire en vertu de l'alinéa précédent se déroule selon les modalités prévues aux articles R. 131-3 à R. 131-8.

Lorsque l'opération comporte une expropriation, l'enquête d'utilité publique tient lieu de l'enquête prévue à l'alinéa précédent.

Le conseil général est également compétent pour approuver les projets, les plans et les devis des travaux à exécuter pour la construction et la rectification des routes.

Article L114-1

Les propriétés riveraines ou voisines des voies publiques, situées a proximité de croisements, virages

ou points dangereux ou incommodes pour la circulation publique peuvent être frappées de servitudes destinées a assurer une meilleure visibilité.

Article L114-2

Les servitudes de visibilité comportent, suivant le cas :

1° L'obligation de supprimer les murs de clôtures ou de les remplacer par des grilles, de supprimer les plantations gênantes, de ramener et de tenir le terrain et toute superstructure à

un niveau au plus égal niveau qui est fixé par le plan de dégagement prévu à l'article L. 114-3;

2° L'interdiction absolue de bâtir, de placer des clôtures, de remblayer, de planter et de faire des installations quelconques au-dessus du niveau fixé par le plan de dégagement ;

3° Le droit pour l'autorité gestionnaire de la voie d'opérer la résection des talus, remblais et de tous obstacles naturels de manière à réaliser des conditions de vue satisfaisantes.

Article L162-6

Les lois et règlements relatifs à l'hygiène des voies publiques et des maisons riveraines de ces voies sont applicables aux voies privées, ouvertes ou non à la circulation publique, en ce qui concerne l'écoulement des eaux usées et des vidanges ainsi que l'alimentation en eau. Toutes les parties d'une voie privée dans laquelle doit être établi un égout ou une canalisation d'eaux sont grevées d'une servitude légale à cet effet. Les propriétaires des voies privées et des immeubles riverains peuvent être tenus de se constituer en syndicat dans les conditions fixées aux articles 2 à 18 de la loi du 22 juillet 1912 relative à l'assainissement des voies privées.

Code général des collectivités territoriales

Extrait de l'Article L5214-16

La communauté de communes doit par ailleurs exercer dans les mêmes conditions des compétences relevant d'au moins un des six groupes suivants :

1° Protection et mise en valeur de l'environnement, le cas échéant dans le cadre de schémas départementaux et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie ;

2° Politique du logement et du cadre de vie ;

3° Création, aménagement et entretien de la voirie ;

4° Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs et d'équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire ;

5° Action sociale d'intérêt communautaire.

Lorsque la communauté de communes exerce la compétence action sociale d'intérêt communautaire, elle peut en confier la responsabilité pour tout ou partie à un centre intercommunal d'action sociale constitué dans les conditions fixées à l'article L. 123-5 du code de l'action sociale et des familles ;

6° Tout ou partie de l'assainissement.

Article L2321

Les dépenses obligatoires comprennent notamment :
[…]
20° Les dépenses d'entretien des voies communales ;

Code rural

Article L161-5

L'autorité municipale est chargée de la police et de la conservation des chemins ruraux.

Article L121-17

La commission communale, au cours des opérations de délimitation des ouvrages faisant partie du domaine communal, propose à l'approbation du conseil municipal l'état :

1° Des chemins ruraux susceptibles d'être supprimés, dont l'assiette peut être comprise dans le périmètre d'aménagement foncier, au titre de propriété privée de la commune ;

2° Des modifications de tracé et d'emprise qu'il convient d'apporter au réseau des chemins ruraux et des voies communales.

De même, le conseil municipal indique à la commission communale les voies communales ou les chemins ruraux dont il juge la création nécessaire à l'intérieur du périmètre d'aménagement foncier.

Le classement, l'ouverture, la modification de tracé et d'emprise des voies communales effectués dans le cadre des dispositions du présent article sont prononcés sans enquête. Sont, dans les mêmes conditions, dispensées d'enquête toutes les modifications apportées au réseau des chemins ruraux.

Les dépenses d'acquisition de l'assiette, s'il y a lieu, et les frais d'établissement et d'entretien des voies communales ou des chemins ruraux modifiés ou créés dans les conditions fixées par le présent article sont à la charge de la commune. L'emprise nécessaire à la création ou à la modification de tracé ou d'emprise des voies communales ou des chemins ruraux peut être attribuée à la commune, à sa demande, en contrepartie de ses apports dans le périmètre d'aménagement foncier, à la condition que ceux-ci couvrent l'ensemble des apports nécessaires à cette création ou modification et que la surface des emprises nécessaires ne dépasse pas 5 % de la surface du périmètre. Si le chemin est en partie limitrophe de deux communes, chacune d'elles supporte par moitié la charge afférente à cette partie. Le conseil municipal peut charger l'association foncière de la réorganisation d'une partie ou de la totalité des chemins ruraux, ainsi que de l'entretien et de la gestion de ceux-ci.

Les servitudes de passage sur les chemins ruraux supprimés sont supprimées avec eux.

Le conseil municipal, lorsqu'il est saisi par la commission communale d'aménagement foncier de propositions tendant à la suppression de chemins ruraux ou à la modification de leur tracé ou de leur emprise, est tenu de se prononcer dans le délai de deux mois à compter de la notification qui en sera faite au maire et qui devra reproduire le texte du présent article.

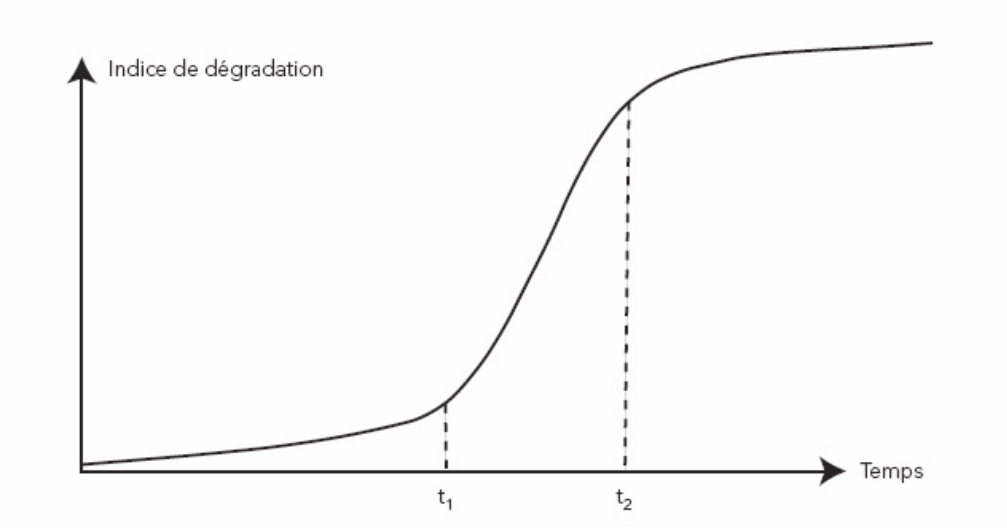
Ce délai expiré, le conseil municipal est réputé avoir approuvé les suppressions ou modifications demandées.

La suppression d'un chemin inscrit sur le plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée ne peut intervenir que sur décision expresse du conseil municipal, qui doit avoir proposé au conseil général un itinéraire de substitution approprié à la pratique de la promenade et de la randonnée.

La création de chemins ruraux, la création et les modifications de tracé ou d'emprise des voies communales ne peuvent intervenir que sur décision expresse du conseil municipal.

Annexe 15 : Évolution de l'indice de dégradation d'une route avec le temps
(Garidel, 2006)

Après une période d'usure modérée, la dégradation s'accélère (t_1-t_2) et atteint rapidement le niveau maximal.



Annexe 16 : Caractéristiques nécessaires au dimensionnement des routes forestières

- Tableau des valeurs du coefficient d'équivalence « C » en fonction de la nature de la chaussée et du type de grumier circulant sur la route

	Camion à 2 essieux	**Camion à 3 essieux**	**Camion semi-remorque et 5/6 essieux**
Chaussée souple	C_1=1	C_2=0,5	C_3=1,5
Chaussée rigide	C_1=1	C_2=2	C_3=3

Remarques : Les chaussées souples sont des routes dont les couches de base, de fondation et de roulement sont constituées de matériaux granulaires sans liant (grave non traitée). La couche de roulement peut également être composée de matériaux bitumineux dont l'épaisseur reste inférieure à 6 cm. Au contraire, les chaussées rigides sont constituées de matériaux granulaires traités aux liants hydrauliques (ciment en général).

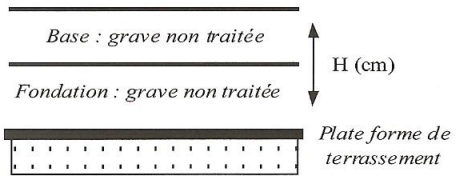
Tableau des catégories de portance sol-support

Catégorie de portance	Catégorie SS1	Catégorie SS2	Catégorie SS3
Indice portant C.B.R.	I_{CBR}<5	5<I_{CBR}<10	I_{CBR}>10
État qualitatif de la portance	médiocre à mauvaise	moyenne	bonne

- Fiche technique de dimensionnement des routes forestières :

Cas des routes aux couches de fondation et de base non traitées (cas courant des routes forestières empierrées et revêtues)

FICHE I



Catégorie de sol	Catégorie de trafic T	T*
SS1	H = 55	H = 65
SS2	H = 35	H = 42
SS3	H = 25	H = 30

Annexe 17 : Tableau des périodes d'analyse des volumes des forêts constitutives du massif de Moyeuvre

Forêt	Période d'analyse (année)	Durée d'analyse (année)
Ranguevaux	1987-2016	30
Fameck	1988-2017	30
Clouange	1991-2020	30
Gandrange	1991-2020	30
Vitry-sur-Orne	1988-2017	30
Moyeuvre-Grande	1986-2015	30
Moyeuvre-Petite	1988-2017	30
Rosselange	1989-2018	30
Moyeuvre	1994-2023	30
Forêt de Corbas	2002-2016	15
Forêt de Hayange	1983-2012	30

Annexe 18 : Tableau des correspondances parcellaires et surfaciques des forêts constitutives du massif de Moyeuvre

Forêt	Nouvelle parcelle	Ancienne parcelle	Surface concernée (ha)	Surface totale (ha)	Proportion de chaque parcelle
Moyeuvre-Petite	7	7	2,2	4,6	0,5
		8	2,3	3,1	0,7
		9	3,2	3,2	1,0
		10	1,5	3,9	0,4
		11	0,3	3,8	0,1
	13	18	2,5	5	0,5
		19	1,9	6,1	0,3
		20	2	7	0,3
	14	20	2,8	7	0,4
		21	4	5,4	0,7

Annexe 19 : Tableau des décisions fondamentales relatives à l'aménagement de la zone sud de la forêt domaniale de Moyeuvre et méthodologie d'estimation des volumes à prélever

Surface SIG (ha)	1522,6
Série	série de production série d'accueil du public
Traitement	futaie régulière par méthode du groupe de régénération élargi
Essence principale	hêtre
Âge d'exploitabilité (année)	90
Durée d'aménagement (année)	15
Surface d'équilibre (Se) (ha)	253,7

Tableau des décisions fondamentales

Méthodologie d'estimation des volumes à prélever par parcelles en forêt domaniale de Moyeuvre sur une durée de 15 ans à partir des inventaires relascopiques.

La partie étudiée de la forêt domaniale de Moyeuvre n'a pas été inventoriée dans son intégralité c'est pourquoi les connaissances de terrain des peuplements non inventoriés sont nécessaires.

1. Définition des objectifs principaux – division de la partie sud de la forêt en séries

Deux séries : -série de production de bois d'oeuvre et d'industrie de feuillus
-série de protection paysagère : parcelles 30 et 36

2. Définition des décisions fondamentales concernant l'aménagement de la partie sud du massif :

Mode de traitement : futaie régulière par la méthode du groupe de régénération élargi, pour une période de 15 ans (2010-2024)
Essence principale et critères d'exploitabilités : hêtre dont l'âge d'exploitabilité est de 90 ans. pour un diamètre compris entre 55 et 65 cm
Détermination de l'effort de régénération :
-Surface à régénérer d'équilibre (Se) :
Se (ha) = S/A x d
S (ha) = 1522.7
A (ans) = 90
d (ans) = 15

Se = 253.8 ha

3. D'après la connaissance du terrain de M. Malbec concernant la répartition des classes d'âges des peuplements, il a été jugé bon d'émettre l'hypothèse que l'effort de régénération est égale à la surface d'équilibre dans la mesure où les peuplements vieillis occupent la même part de la surface que les peuplements jeunes. Cela correspond à la surface des peuplements qui parviendront à l'âge d'exploitabilité pendant la durée de l'aménagement.
L'ensemble des étapes suivantes a été réalisé à l'aide des inventaires relascopiques et des connaissances de terrain de M. Malbec.

4. Détermination de la surface terrière moyenne par parcelle.
5. Détermination de la répartition des classes de diamètre par parcelle.
6. Classement des parcelles dans le groupe de régénération, de préparation et d'amélioration en fonction du type de peuplement et de la surface terrière par parcelle.
7. Détermination des prélèvements estimatifs et des rotations en fonction du type de peuplement et des volumes sur pied par parcelles.
8. Précision des prélèvements à réaliser pour le groupe de régénération en fonction des volumes sur pied calculées à partir de la surface terrière (V = fGh et facteurs de conversions présents dans la typologie des types de peuplements forestiers des plateaux calcaires de Lorraines). L'accroissement biologique moyen est rajouté pour chaque parcelle afin de refléter au maximum la possibilité régénération future calculée. Ainsi le prélèvement à réaliser par parcelle pendant la durée de l'aménagement est déterminé.

Annexe 20 : Méthode initialement envisagée pour l'obtention des volumes à prélever dans le futur (à partir de 2009 jusqu'à la fin de la durée des aménagements)

-à partir d'un fichier Excel synthétisant les programmes d'état d'assiette des aménagements (possibilité à partir de la plate forme « prévision récolte » ou « suivi des aménagements » ou des aménagements papiers), récupération des données nécessaires : pour les parcelles en amélioration, les prélèvements/ha par parcelle et par forêt, les années de passage en coupes, les surfaces des parcelles.

-pour les parcelles en amélioration dont les prélèvements à réaliser sont connus, transformation des prélèvements par hectares en des prélèvements par parcelle.

-pour les parcelles en régénération dont seule une possibilité volume globale du groupe de régénération est connue, recherche dans la partie IV. Synthèse des aménagements, du classement des unités de gestion et séparation des parcelles à régénérer et des parcelles à terminer pendant la durée de l'aménagement et à continuer.

-pour les parcelles à terminer, calcul des volumes restant sur pied à exploiter selon la formule suivante :

$$V_r = V_t - V_{2008} + A \times S_{rr} \times (2008-t)$$

V_r = volume restant à exploiter, V_t = volume sur pied en début d'aménagement, V_{2008} = volume déjà prélevé jusqu'en décembre 2008, A = accroissement moyen annuel/ha, S_{rr} = surface restant à régénérer, t = année du début de l'aménagement.

Volumes déjà prélevés jusqu'en décembre 2008 : présents dans les relevés de bois coupés
Accroissement moyen annuel par hectare : Accroissement courant annuel par hectare * facteur présent dans l'aménagement dans la formule de la possibilité régénération
Nombre d'année de végétation : 16 ans
Surface restant à régénérer présente dans le classement des unités de gestion (partie IV de l'aménagement)
Multiplication par la surface restant à régénérer pour ne pas prendre en compte l'accroissement en volume d'une partie de la parcelle qui aurait déjà été exploitée.

-pour les parcelles à entamer, calcul des volumes restant sur pied à exploiter selon la formule suivante :

$$V_r = V_t - V_{2008} + A \times S_{rr} \times (2008-t) \times (S_{rr}/S_t)$$

V_r = volume restant à exploiter, V_t = volume sur pied en début d'aménagement, V_{2008} = volume déjà prélevé jusqu'en décembre 2008, A = accroissement moyen annuel/ha, S_{rr} = surface restant à régénérer, t = année du début de l'aménagement, S_t = surface totale de la parcelle.

Multiplication par la part de la surface totale de la parcelle à entamer car seule une partie de la parcelle sera régénérée pendant la durée de l'aménagement

-pour les coupes ayant été refusées par les communes avant 2009, un récapitulatif des estimations pré-commerciales des parcelles ayant été martelées est disponible et permet de connaître les parcelles et donc les volumes qui n'ont pas encore été exploités et qui le seront nécessairement dans les années à venir. Ces parcelles sont à intégrer aux parcelles devant être exploités en 2009 en utilisant les volumes présumés-réalisables afin de ne pas pénaliser certaines communes. Les volumes futures à exploiter

seront tous issus d'estimations afin de ne pas fausser la répartition des volumes entre les communes en indiquant seulement pour certaines parcelles de certaines communes les estimations pré-commerciales.

Après comparaison entre la valeur de la possibilité régénération annoncée dans l'aménagement et la valeur obtenue par la méthode précédente, nous nous apercevons que l'écart positif ou négatif peut atteindre une valeur non négligeable (jusqu'à 20% de la possibilité annoncée). Cet écart est certainement dû à la formule mathématique utilisée qui diffère mais qui ne peut être adaptée par parcelle. L'aménagement faisant foi, une autre méthode a été choisie afin d'obtenir une possibilité régénération identique. La possibilité régénération du groupe de régénération a été répartie au prorata des surfaces des parcelles présentes dans ce groupe. Cette méthode présente certes quelques limites car les volumes à exploiter par parcelle ne sont pas forcément proportionnels à la surface de la parcelle. Mais cette méthode possède au moins le mérite d'aboutir à un total en adéquation avec l'aménagement forestier.

Limites de la méthode initiale :

-utilisation des surfaces restant à régénérer parfois assez loin de la réalité de terrain
-pas de relation entre proportion des volumes à régénérer et part de la surface à régénérer.
→ Hypothèse de répartition équilibrée des volumes sur la parcelle parfois assez loin de la réalité de terrain
-différence entre les volumes présumés réalisables et les estimations pré-commerciales (suite aux martelages (une comparaison peut être effectuée pour connaître l'écart-type en utilisant le fichier EPC09 et le fichier progr_amenagmt). Les volumes présumés réalisables sont quasiment toujours supérieures aux EPC mais ceci est vrai pour chacune des communes ce qui ne désavantage donc personne. Cette différence est souvent due aux surfaces parcourues toujours inférieures aux surfaces prévues à l'aménagement et aux volumes prélevés par hectare toujours moindre par rapport à ce qui est annoncé à l'aménagement.

Annexe 21 : calcul de la possibilité du groupe de régénération : Pr

$$\mathrm{Pr} = \frac{V1}{d} + V2 \times \left(\frac{S'}{S}\right) \times \frac{1}{d} + K \times \left(\frac{V3}{d}\right) + (z.s.b0) + (z.S'.b0) + (S - S'.b0)$$

Avec d = durée d'aménagement

V1 = volume total à récolter sur les parcelles à terminer dans l'aménagement (surface s)
V2 = volume total à récolter sur les parcelles à terminer en 30 ans (surface S)
V3 = volume restant sur le groupe de régénération sur la surface S (à terminer en 30 ans)
b0 = accroissement courant annuel sur les surfaces à régénérer
z = paramètre compris entre 0,5 et 0,7
s = surface avec peuplement sur pied, à régénérer pendant la période d
S = surface des parcelles avec peuplement sur pied à terminer dans les 30 ans
S' = surface à régénérer en 15 ans sur les parcelles dont la régénération s'étalera sur 30 ans
K = part du volume actuel à récolter sur le surplus des parcelles à entamer

Annexe 22 : Tableaux des estimations des volumes prélevés et à prélever dans les deux forêts privées du massif de Moyeuvre

- **Forêt de Corbas**

Historique	2002-2007			
Année	**Type de coupe**	**Surface (ha)**	**Prélèvement (m^3/ha)**	**Volume (m^3)**
2002	Éclaircie de futaie d'épicéas	30	50	1500
2006	Éclaircie de TSF feuillus	31	50	1550
	Éclaircie de futaie d'épicéas	45	50	2250
	Coupe rase sanitaire de futaie d'épicéas	7,6	250	1900
2007	Coupe rase sanitaire de futaie d'épicéas	3,9	250	975

Validité du PSG	2007-2017				
Année	**Type de coupe**	**Parcelle**	**Surface (ha)**	**Prélèvement (m^3/ha)**	**Volume (m^3)**
2007	Coupe rase sanitaire de futaie d'épicéas	3	4,12	250	1030
	Éclaircie de pins Laricio (taux de prélèvement : 25%)	7 et 8	1	50	50
2008	Éclaircie de TSF feuillus	12	25,72	50	1286
2009	Coupe rase sanitaire de futaie d'épicéas	4	7,94	250	1985
2010	Coupe rase sanitaire de futaie d'épicéas	5 et 6	7,23	250	1807,5
2011	Éclaircie de TSF feuillus	9	6,48	50	324
2012	1ère éclaircie de futaie de Mélèzes	7	2,77	50	138,5
2013	Éclaircie de pins Laricio (taux de prélèvement : 15%)	7 et 8	4,95	50	247,5
	Coupe rase sanitaire de futaie d'épicéas	7 et 8	4,95	250	1237,5
2014	Coupe rase sanitaire de futaie d'épicéas	8 et 10	3,59	250	897,5
	Éclaircie de TSF feuillus	10		50	0
2015	Coupe rase sanitaire de futaie d'épicéas	2	4,85	250	1212,5
2016	Coupe rase sanitaire de futaie d'épicéas		5,77	250	1442,5

- **Forêt de Hayange**

Historique	2007	
Année	**Type de coupe**	**Volume (m^3)**
2007	Éclaircie, amélioration, sanitaire feuillus	217
	Éclaircie, amélioration, sanitaire feuillus	2175

Validité du PSG	1983-1998			
Avenant au PSG	1998-2012			
Période	**Type de coupe**	**Surface (ha)**	**Prélèvement (m^3/ha)**	**Volume (m^3)**
1983-1998	Éclaircie, amélioration, sanitaire	10,1	50	505
	Coupe secondaire et d'enrésinement	16	50	800
	Coupe rase et définitive	2,3	250	575
1998-2012	Coupe rase d'épicéas sans avenir (2002)	1,5	250	375
2009-2016	Coupe rase sanitaire d'épicéas	20	250	5000
	Éclaircie de TSF feuillus	130	50	6500

Annexe 23 : Exemples d'accumulations des bassins forestiers par tronçon de route pour l'estimation des flux de bois

N° de tronçon	Numéros des bassins forestiers dont les bois transitent par le tronçon
27	23
	64
	27
26	22
	23
	64
	27
25	76
	102
	200
	44
	49
	24
	4
	29
	2
	3
	25
	85
	45
	78
	1
	77
	7b
	50
	62
	6
	7a
	5
	55
	22
	23
	64
	27

NB : les numéros correspondent aux numéros des bassins forestiers qui ont servi de base pour le calcul des flux de bois par accumulation des volumes.

Annexe 24 : Questionnaire ayant servi à déterminer les niveaux de services actuels et escomptés des routes forestières

Détermination du niveau de service actuel et escompté d'une route forestière						
Forêt :	FD Moyeuvre	**Personne interrogée :**	M. Priscal (maire)			
N°tronçon :	1 et 2	**Date :** 05-05	**Nom route :**		Route Communale de Neufchef	
Fonction	**Caractéristiques techniques actuelles**	**Caractéristiques techniques actuelles**	**Adéquation par rapport aux besoins**		**Caractéristiques techniques escomptées**	
Transit de véhicules	Chaussée	État général	Bon		Similaire	
			Moyen		Meilleur	
			Mauvais			
		Structure	Bonne		Empierrée	
			Mauvaise		Revêtue	
		Largeur	Bonne		Similaire	
			Mauvaise		Supérieure	
	Signalisation	Nombre de panneaux de signalisation	Suffisant		Similaire	
			Moyen		Supérieur	
			Insuffisant			
Exploitation forestière	Chaussée	État général	Bon		Similaire	
			Moyen		Meilleur	1
			Mauvais	1		
		Structure	Bonne		Empierrée	
			Mauvaise	1	Revêtue	1
		Largeur	Bonne	1	Similaire	1
			Mauvaise		Supérieure	
	Places	Nombre de places de dépôts	Suffisant	1	Similaire	1
			Moyen		Plus élevé	
			Insuffisant			
		Nombre de places de retournements	Suffisant	1	Similaire	1
			Moyenne		Plus élevé	
			Insuffisant			
Accueil du public	Chaussée	État général	Bon		Similaire	
			Moyen		Meilleur	1
			Mauvais	1		
		Structure	Bonne		Empierrée	
			Mauvaise	1	Revêtue	1
		Largeur	Bonne	1	Similaire	1
			Mauvaise		Supérieure	
	Signalisation	Nombre de panneaux de signalisation	Suffisant		Similaire	
			Moyen		Plus élevé	1
			Insuffisant	1		
Sports et loisirs	Chaussée	État général	Bon		Similaire	
			Moyen		Meilleure	1
			Mauvais	1		
		Structure	Bonne		Empierrée	
			Mauvaise	1	Revêtue	1
	Signalétique	Nombre de panneaux signalétiques	Suffisant		Similaire	
			Moyen		Plus élevé	1
			Insuffisant	1		

Fiche exemple issue d'un entretien téléphonique avec le maire de Neufchef.

Fonctions possibles de la route forestière	**Détails**
Transit de véhicules	Route fréquemment empruntée par des véhicules en transit. Ces véhicules se rendent d'un point A extérieur au massif forestier vers un point B également
Exploitation forestière	Route uniquement empruntée par des grumiers et/ou véhicules légers (affouagistes) à des fins d'exploitation forestière
Accueil du public	Route empruntée par les véhicules légers des promeneurs en direction d'un parking forestier
Sports et loisirs des habitants	Route empruntée par les habitants des communes avoisinantes à pieds à cheval ou en vélo

Définition des fonctions d'une route forestière

Annexe 25 : Protocole d'auscultation visuelle de l'état de dégradation des routes forestières mis en place par le CEMAGREF

Office National des Forêts

NOTE DE SERVICE

N° 97-D-193

le 5 juin 1997

Diffusion interne : D

Diffusion externe :

Service rédacteur : DTC.2

Plan de classement : 2.29
5.5

Direction Générale
2, av. de Saint-Mandé
75570 Paris Cedex 12

- **Objet :** Évaluation de l'état d'un réseau de routes forestières.

Mots clés : Route-forestière, dégradation , entretien.

Les routes forestières représentent un patrimoine considérable et le maintien en bon état des routes existantes est devenu primordial : il prend désormais largement le pas sur l'extension du réseau.

Il est donc nécessaire de **connaître, évaluer** et **suivre l'évolution** de l'état des routes forestières.

Il faut d'abord, et c'est le minimum, bien connaître le réseau : les données de base semi-permanentes et les travaux effectués **sur chaque route forestière** doivent désormais figurer sur une nouvelle fiche descriptive du sommier de la forêt (cf. note de service 94-T-95 du 18/4/94).

Il faut ensuite pouvoir disposer d'une vision **synthétique** et **objective** de l'état du patrimoine routier, permettant de caractériser sa situation actuelle puis son évolution dans le temps. De nombreuses méthodes de ce type, dites de gestion de l'entretien des chaussées, se sont récemment développées.

L'Office National des Forêts a passé une convention avec le CEMAGREF pour étudier l'application de ces méthodes nouvelles aux routes forestières. La conclusion en a été que la méthode la plus appropriée pour évaluer un réseau routier forestier consiste en une auscultation visuelle suffisamment codifiée pour rester objective, et suffisamment simple pour rester réalisable au niveau du terrain.

Cette méthode a été testée en vraie grandeur sur un certain nombre de sites dans les régions Champagne-Ardenne et Lorraine : après quelques modifications, elle a donné toute satisfaction.

L'objet de la présente note de service est de décrire cette méthode et ses possibilités afin de permettre à tous les services qui le souhaitent de l'implanter sur leur propre réseau.

1. PRINCIPE

La philosophie générale de cette méthode est analogue à celle de la base de données techniques pour le suivi des jeunes peuplements : on attribue une "note" (indice global de dégradation) à chaque section de route, grâce à une **évaluation physique et mesurable indépendante des moyens financiers consacrés à l'ouvrage.**

Le principe consiste à évaluer l'état de la route à partir d'un certain nombre de catégories de dégradations : ornières, nids de poule, ... Cette auscultation est différente selon qu'il s'agit d'une **route empierrée** ou d'une **route revêtue** : pour celle-ci, davantage de types de dégradations sont à prendre en compte. **La méthode est présentée de manière détaillée en annexe 1.**

Pour chaque type de dégradation, on mesure son **étendue** d'une part, sa **gravité** d'autre part.
Il est commode et recommandé de procéder à ces mesures par sections de 100 m de long.

Afin d'aider à l'appréciation de ces différentes catégories de dégradations, **un "catalogue de dégradations-types de routes forestières" est fourni en annexe 2** : il illustre ces défauts à partir d'un certain nombre de photos.

L'étendue d'un défaut correspond à son extension sur la section considérée : c'est en général le pourcentage de longueur affecté par la présence de ce défaut ; pour certains défauts ponctuels (trous), il s'agit de leur nombre.

La **gravité** correspond en général à la profondeur maximale du défaut considéré ; pour certains défauts dans le cas des routes revêtues (fissures...), il s'agit de leur aspect.

On définit également un certain nombre de classes de gravité et d'étendue pour chaque défaut, en général par l'intermédiaire de seuils.

On peut alors calculer un indice de dégradation pour chaque défaut, en multipliant la classe d'étendue par la classe de gravité (cf. annexe 1, pages 12 et 13). Ce calcul peut être effectué a posteriori au bureau : lors de l'auscultation sur la route, il suffit de cocher la classe d'étendue et la classe de gravité pour chaque section.

Exemple : *trous (nids de poule) sur une route empierrée ; la section de 100 m possède 8 trous : classe d'étendue II ; le plus profond de ces trous a 10 cm de profondeur : classe de gravité II, d'où un indice de dégradation $D_t = 2 \times 2 = 4$.*

On calcule enfin un indice global de dégradation de la section. Celui-ci s'obtient comme combinaison linéaire des indices de chaque type de défaut, et varie de 0 à 5 ; la valeur 0 correspond à l'absence de défauts ("zéro défaut"). Cependant, dans certains cas de sections très dégradées avec un seul type de défaut, on n'utilise pas la formule précédente et on affecte directement la valeur 5 à l'indice de dégradation global (cf. annexe 1, pages 7 et 11).

Bien entendu, lorsque la route est manifestement en excellent état, ou au contraire très dégradée, on peut lui affecter un indice 0 (respectivement 5) simplement en la parcourant, sans faire une auscultation visuelle détaillée.

2. EXPLOITATION

L'exploitation de cette évaluation peut se faire :

- Soit au niveau d'une **route forestière** : la variation de l'indice global de dégradation, section par section, le long de la route donne une vision de son état actuel (cf. annexe 3 pour un exemple d'une telle exploitation). Il est important pour l'analyse de distinguer les paramètres variant éventuellement le long de la route et susceptibles d'influencer les dégradations : trafic (notamment parties ouvertes ou fermées au public), pente... Il peut être intéressant également de noter la valeur moyenne de l'indice de dégradation sur l'ensemble de la route, ainsi que les sections pour lesquelles la note atteint 5 en raison de fortes dégradations dues à un seul type de défaut : c'est ce qui a été fait sur l'exemple de l'annexe 3.

- Soit au niveau d'un **réseau routier** : celui-ci peut alors s'envisager à différentes échelles : forêt, division, service départemental, ensemble de la région. L'histogramme représentant le pourcentage, par rapport à la longueur totale du réseau, de la longueur cumulée des sections ayant un indice global de dégradation compris entre deux seuils donnés (ou le pourcentage en nombre de sections, ce qui revient au même puisque chacune a la même longueur de 100 m) donne une vision de l'état actuel du réseau (cf. annexe 4 pour un exemple d'une telle exploitation).

L'examen de cet "état des lieux " permet de comparer les besoins d'entretien et de hiérarchiser les urgences, optimisant ainsi l'utilisation d'un montant donné de moyens à consacrer à l'entretien des routes forestières.

Ultérieurement, **la répétition de ce type d'auscultation à intervalles réguliers permettra d'avoir une vision dynamique de l'évolution de l'état du réseau.** Il sera ainsi possible d'apprécier objectivement la vitesse de dégradation de tel ou tel type de structure de chaussée en fonction de paramètres comme le trafic, la pente etc.. **Cela ouvrira la voie à l'établissement de normes d'entretien routier fondées sur des données fiables.**

AUSCULTATION VISUELLE DES ROUTES REVETUES

1. Matériel nécessaire

- Un compteur de distance (totalisateur de distance sur bicyclette, cyclomètre)

- Une règle rigide de 1,5 m de longueur

- Un réglet ou deux cales de 2 et 4 cm (mesure de profondeur des déformations et des trous)

- Nécessaire pour le repérage le long de la route (marquage par peinture, piquets)

- Tableau de relevé des dégradations pour routes revêtues

2. Procédure générale

Parcourir une première fois la route en voiture et éliminer les deux cas extrêmes suivants, qui ne nécessitent pas d'auscultation visuelle détaillée:

- Les routes neuves ou qui viennent d'être reprofilées (indice de dégradation nul), dans la mesure bien sûr où les travaux ont été correctement exécutés

- Les routes qui ne sont plus carrossables par un véhicule de tourisme (indice de dégradation maximal)

Pour les autres cas (routes peu à fortement dégradées, mais carrossables par un véhicule de tourisme),

- Délimiter la route en sections de 100 mètres. L'utilisation du compteur kilométrique partiel d'un véhicule n'est pas recommandée (manque de précision), ainsi que le topofil qui ne s'adapte pas aux sinuosités

- Parcourir à pied ou en bicyclette la route et noter sur le tableau de relevé des dégradations, section par section, les classes d'étendue et de gravité des dégradations observées

- A partir de ces données de terrain, calculer pour chaque section
1) les indices de dégradation relatifs aux types de dégradation rencontrés, en multipliant la classe d'étendue par la classe de gravité
2) l'indice global de dégradation par pondération des indices précédents

- Une analyse statistique des indices globaux de dégradation obtenus (moyenne, écart-type, éventuellement corrélations avec le trafic ou les conditions climatiques) est alors effectuée par le service de gestion concerné (direction régionale ou départementale, division)

On a retenu 3 classes d'étendue et 2 à 3 classes de gravité pour les 5 grands types de dégradations suivants :

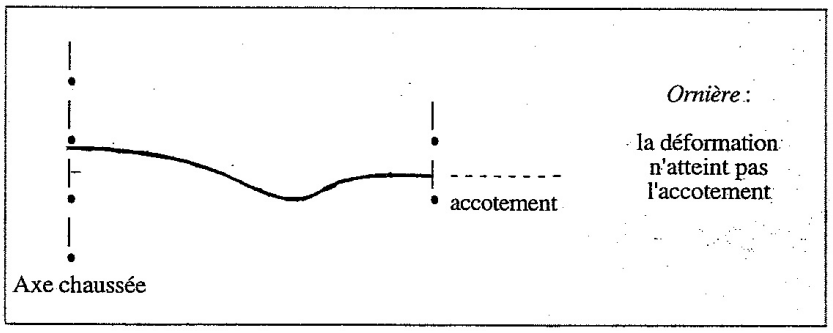
① ***Ornières et affaissements***

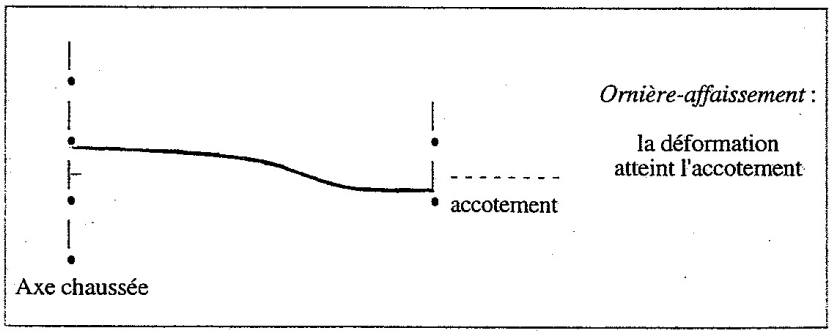
Il s'agit de dégradations liées à la déformation de la surface de la chaussée, que celle-ci provienne de la couche de surface, de la fondation ou du sol sous jacent.

On peut distinguer trois catégories de dégradations appartenant à ce type (cf. catalogue de dégradations) : l'ornière proprement dite, l'affaissement proprement dit et la déformation mixte ornière-affaissement.

Il est important de distinguer ornière et ornière-affaissement, car les classes de gravité correspondantes ne sont pas les mêmes (cf. paragraphe 4).

La distinction se fait selon l'allure du profil en travers déformé :





② ***Trous et dégradations de rive***

Il s'agit de dégradations liées à l'arrachement de matériaux (cf. catalogue de dégradations).

③ ***Réparations***

Il peut s'agir de réparations localisées : par exemple bouchage de nids de poule par point à temps (gravillons et liant bitumineux), ou de reprofilage : par exemple comblement de l'orniérage avec de la grave-émulsion (cf. catalogue de dégradations).

④ ***Fissures***

Elles peuvent être linéaires, soit longitudinales (cas général) soit transversales (cas exceptionnel de matériaux de chaussée traités avec un liant hydraulique - ciment ou autres-), ou découper le revêtement en une véritable mosaïque (faïençage) (cf. catalogue de dégradations).

⑤ ***Défauts de surface***

Ce type de dégradations ne concerne que les enduits superficiels.

Les différents défauts possibles ne sont pas distingués les uns des autres : il peut s'agir de remontée du liant bitumineux à la surface de la chaussée ("ressuage") ou au contraire de l'arrachement des gravillons de l'enduit ("plumage", "peignage" selon la forme géométrique des zones concernées).

L'évolution de ces défauts peut aboutir à une disparition locale complète du revêtement (cf. catalogue de dégradations).

3. Evaluation de l'étendue d'une dégradation

L'étendue est évaluée par mesure de longueur des zones dégradées ou par comptage dans le cas des dégradations ponctuelles (trous), toutes classes de gravité confondues.

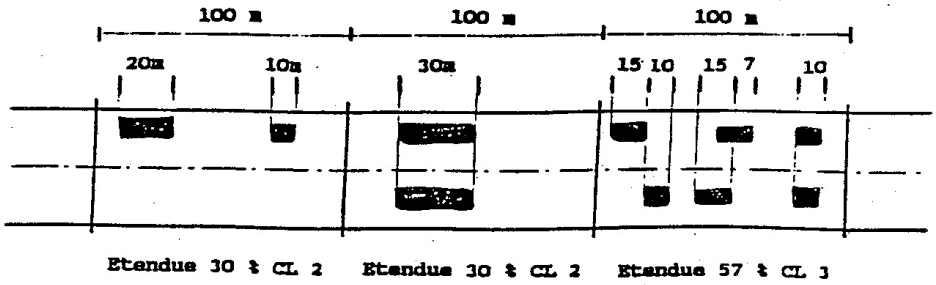
Pour les ornières et affaissements, les fissures, les réparations et les défauts de surface, les 3 classes d'étendues sont:

- Classe 1: longueur de la zone dégradée inférieure à 10% de la longueur de la section

- Classe 2: longueur de la zone dégradée comprise entre 10% et 50% de la longueur de la section

- Classe 3: longueur de la zone dégradée supérieure à 50% de la longueur de la section
Pour des sections de 100 m, les seuils délimitant les 3 classes sont donc 10 m et 50 m.

Quand une dégradation existe au même niveau des deux côtés de la route, son étendue n'est comptée qu'une fois (Cf. exemple ci-dessous).



Exemples de mesures de longueurs de dégradations

Pour les trous et dégradations de rive, les 3 classes d'étendue sont:

- Classe 1: de 1 à 4 défauts

- Classe 2: de 5 à 15 défauts

- Classe 3: plus de 15 défauts

Toute dépression dont la plus grande dimension est supérieure à 1 mètre ne sera pas considérée comme un trou mais comme un affaissement: l'évaluation de l'étendue par comptage de défauts n'aurait en effet plus grand sens.

On ne prendra en compte les dégradations de rive que si leur indentation vers l'axe de la chaussée est supérieure à 8 cm.

4. Évaluation de la gravité d'une dégradation

La gravité d'une dégradation est définie par la mesure d'une profondeur (ornières et affaissements, trous et dégradations de rive) ou par l'aspect qu'elle présente.

Pour les ornières et affaissements, et les trous et dégradations de rive, on distingue 3 classes de gravité :

- Classe 1 : moins de 2 cm de profondeur. On ne prendra pas en compte les profondeurs inférieures à 1 cm
- Classe 2 : de 2 cm à 4 cm de profondeur
- Classe 3 : plus de 4 cm de profondeur

Dans le cas de l'ornière-affaissement, les seuils des classes ci-dessus sont augmentés de 2 cm.

Pour les réparations, on distingue 3 classes de gravité :

- Classe 1 : de 1 à 4 réparations
- Classe 2 : plus de 4 réparations
- Classe 3 : existence de réparations superposées (quel qu'en soit le nombre).

Une section possédant des réparations de gravité 3 est une section qui se dégrade vite.

Toute dégradation d'une réparation (par orniérage, fissuration, formation de trous, etc.) est prise en compte par la procédure relative au type de dégradation concerné.

Pour les fissures, on ne distingue que 2 classes de gravité :

- Classe 1 : fissures linéaires
- Classe 2 : faïençage (réseau de fissures)

Pour les défauts de surface, on ne distingue également que 2 classes de gravité :

- Classe 1 : dégradations ponctuelles ou linéaires (ressuage, peignage, pelade etc.;)
- Classe 2 : usure prononcée et généralisée du revêtement, pouvant se traduire par une quasi disparition du revêtement(empierrement sous-jacent apparent en surface).

5. Calcul de l'indice de dégradation d'une section

La classe d'étendue sur une section est donnée par la procédure décrite au paragraphe 3.

La classe de gravité d'une dégradation sur une section est donnée par la plus forte classe de gravité observée sur la section pour cette dégradation: par exemple, même si l'étendue d'une dégradation de gravité 3 est très faible, on appliquera à toute la section la classe de gravité 3.

Sur une section, le produit de la classe d'étendue par la classe de gravité d'une dégradation donnée définit l'indice de dégradation relatif à cette dégradation. Il y a donc 5 indices de dégradation possibles (un par type de dégradation), à partir desquels est défini, par combinaison linéaire, l'indice global de dégradation D pour la section.

D = 1/9 [ornières et affaissements]
+ 1/9 [trous et dégradations de rive]
+ 1/9 [réparations]
+ 1/6 [fissures]
+ 1/6 [défauts de surface]

D varie entre 1/9 et 5.

Pour mettre en évidence les sections très dégradées par un seul type de défaut, il est nécessaire de considérer que **si pour au moins un type de dégradation, la gravité la plus forte rencontrée est de classe 3 sur une étendue de classe 3, alors la section a systématiquement l'indice global de dégradation maximal 5, quels que soient les indices des autres types de dégradation** (et même si la formule ci-dessus donne un chiffre inférieur).

Exemples

Une section présente 17 trous (plus de 15 trous, soit une classe d'étendue 3) dont 16 de moins de 2 cm de profondeur et 1 de 5 cm de profondeur. La classe de gravité sur la section est celle correspondant au trou le plus profond rencontré (5 cm), soit la classe 3. L'indice de dégradation vaut Etendue (3)XGravité (3)=9, et D=1/9X9=1.

Une section présente 17 trous (plus de 15 trous, soit une classe d'étendue 3) dont 16 de 5 cm de profondeur et 1 de 2 cm de profondeur. La classe de gravité sur la section est celle correspondant au trou le plus profond rencontré (5 cm), soit la classe 3. Mais les dégradations de classe de gravité 3 ont une étendue de classe 3 (plus de 15 trous dont la profondeur est supérieure à 4 cm). On n'utilise alors plus la formule donnant l'indice global D, mais on considère que D=5.

Sur une section où une dégradation a une gravité de classe 3, il faudra donc systématiquement voir si la partie dégradée de classe de gravité 3 est de classe d'étendue 3 (auquel cas D=5) ou moins (auquel cas la formule donnant D s'applique).

On peut qualifier la dégradation d'une section suivant la valeur de D de la façon suivante:

1/9 très faible 1 faible 2 moyenne 3 forte 4 très forte 5

Ces intervalles pourront être ajustés si l'expérience montre que d'autres seuils permettent de mieux distinguer entre elles les sections auscultées.

AUSCULTATION VISUELLE DES ROUTES NON REVETUES

1. Matériel nécessaire

- Un compteur de distance (totalisateur de distance sur bicyclette, cyclomètre)

- Une règle rigide de 1,5 m de longueur

- Un réglet ou deux cales de 4 et 8 cm (mesure de profondeur des déformations et des trous)

- Nécessaire pour le repérage le long de la route (marquage par peinture, piquets)

- Tableau de relevé des dégradations pour routes non revêtues

2. Procédure générale

Parcourir une première fois la route et éliminer les deux cas extrêmes suivants, qui ne nécessitent pas d'auscultation visuelle détaillée:

- Les routes neuves ou qui viennent d'être reprofilées (indice de dégradation nul), dans la mesure bien sûr où les travaux ont été correctement exécutés

- Les routes qui ne sont plus carrossables par un véhicule de tourisme (indice de dégradation maximal)

Pour les autres cas (routes peu à fortement dégradées, mais carrossables par un véhicule de tourisme),

- Délimiter la route en sections de 100 mètres. L'utilisation du compteur kilométrique partiel d'un véhicule n'est pas recommandée (manque de précision), ainsi que le topofil qui ne s'adapte pas aux sinuosités

- Parcourir à pied ou en bicyclette la route et noter sur le tableau de relevé des dégradations, section par section, les classes d'étendue et de gravité des dégradations observées

- A partir de ces données de terrain, calculer pour chaque section
1) les indices de dégradation relatifs aux types de dégradation rencontrés (obtenus par l'emploi d'un tableau de croisement étendue/gravité)
2) l'indice global de dégradation (obtenu par pondération des indices précédents)

- Une analyse statistique des indices globaux de dégradation obtenus (moyenne, écart-type, éventuellement corrélations avec le trafic ou les conditions climatiques) est alors effectuée par le service de gestion concerné (direction régionale ou départementale, division)

On a retenu 3 classes d'étendue et 2 classes de gravité pour les 2 grands types de dégradations suivants :

① ***Ornières, affaissements et ravinements***

Les ornières et affaissements correspondent à des déformations de la surface de la chaussée, que celles-ci proviennent de l'empierrement ou du sol sous jacent (cf. catalogue de dégradations).

Il n'est pas nécessaire de distinguer, comme pour les routes revêtues (cf. paragraphe 2), l'ornière proprement dite et la déformation mixte ornière-affaissement.

Les ravinements sont des dégradations correspondant à l'arrachement de matériaux dû à l'érosion par ruissellement sur une route en pente (cf. catalogue de dégradations).

② ***Trous (nids de poule)***

Il s'agit de dégradations liées à l'arrachement localisé de matériaux (cf. catalogue de dégradations); l'eau a souvent tendance à stagner dans ces dépressions, accentuant ainsi l'évolution de la dégradation.

3. Evaluation de l'étendue d'une dégradation

L'étendue est évaluée par mesure de longueur des zones dégradées ou par comptage dans le cas des dégradations ponctuelles (trous), toutes classes de gravité confondues.

Pour les ornières, affaissements et ravinements, l'étendue est évaluée par mesure de longueur des zones dégradées , et classée comme suit:

- Classe 1: longueur de la zone dégradée inférieure à 10% de la longueur de la section

- Classe 2: longueur de la zone dégradée comprise entre 10% et 50% de la longueur de la section

- Classe 3: longueur de la zone dégradée supérieure à 50% de la longueur de la section.
Pour des sections de 100 m, les seuils délimitant les 3 classes sont donc 10 m et 50 m.

Pour les trous, l'étendue est évaluée par mesure du nombre de défauts , et classée comme suit:

- Classe 1: de 1 à 4 trous

- Classe 2: de 5 à 15 trous

- Classe 3: plus de 15 trous

Toute dépression dont la plus grande dimension est supérieure à 1 mètre ne sera pas considérée comme un trou mais comme un affaissement: l'évaluation de l'étendue par comptage de défauts n'aurait en effet plus grand sens.

Quand une dégradation existe au même niveau des deux côtés de la route, son étendue n'est comptée qu'une fois (Cf. exemple donné pour les routes revêtues, paragraphe 3).

4. Evaluation de la gravité d'une dégradation

La gravité des 2 types de dégradations est définie par la mesure de leur profondeur, et classée comme suit:

- Classe 1: de 4 à 8 cm de profondeur

- Classe 2: plus de 8 cm de profondeur

5. Calcul de l'indice de dégradation d'une section

La classe d'étendue sur une section est donnée par la procédure décrite au paragraphe 3.

La classe de gravité d'une dégradation sur une section est donnée par la plus forte classe de gravité observée sur la section pour cette dégradation: par exemple, même si l'étendue d'une dégradation de gravité 2 est très faible, on appliquera à toute la section la classe de gravité 2.
Sur une section, le produit de la classe d'étendue par la classe de gravité d'une dégradation donnée définit l'indice de dégradation relatif à cette dégradation. Il y a donc 2 indices de dégradation possibles (un par type de dégradation), à partir desquels est défini, par combinaison linéaire, l'indice global de dégradation D pour la section.

D = 5/12 [ornières, affaissements et ravinements] + 5/12 [trous]

D varie entre 5/12 et 5.

Pour mettre en évidence les sections très dégradées par un seul type de défaut, il est nécessaire de considérer que **si pour une dégradation, la gravité la plus forte rencontrée est de classe 2 sur une étendue de classe 3, alors la section a systématiquement l'indice global de dégradation maximal 5, quel que soit l'indice de l'autre type de dégradation** (et même si la formule ci-dessus donne un chiffre inférieur).

On s'inspirera de l'exemple donné pour les routes revêtues pour appliquer ce principe aux routes non revêtues. Ainsi, **sur une section où une dégradation a une gravité de classe 2, il faudra systématiquement voir si la partie dégradée de classe de gravité 2 est de classe d'étendue 3 (auquel cas D=5) ou moins (auquel cas la formule donnant D s'applique).**

On peut qualifier la dégradation d'une section suivant la valeur de D de la façon suivante:

5/12 très faible 1 faible 2 moyenne 3 forte 4 très forte 5

Ces intervalles pourront être ajustés si l'expérience montre que d'autres seuils permettent de mieux distinguer entre elles les sections auscultées.

Annexe 26 : Fiches d'inventaires des routes forestières empierrées et revêtues

Fiche descriptive des routes accessibles aux grumiers

Date :	Référence carte :		Descripteur :		N°fiche :

Tronçon ou point		Tronçon					Point									
N°tronçon	N°point	Largeur chaussée(m)	Pente moyenne en long (%)	Emprise	Nature de la chaussée	Assainissement	Places de croisement et de stockage des bois (un seul choix possible)	Surface (m²)	Distance (m)	Contraintes (un seul choix possible)	Distance (m)	Points noirs (plusieurs choix possibles)	Distance (m)	Assainissement et passages d'eau	Distance (m)	Diamètre (mm)
Chiffres	Lettres	A : < 3m B : >=3m	1 : < 4% 2 : > 4% et <= 12% 3 : > 12% et <=15% 4 : > 15%	1: <1/2 H peuplt adt 2: >1/2 H peuplt adt	R : Revêtue E : Empierrée M : Mixte (empierrée + terrain naturel)	F : Fossé 1 : Fonctionnel 2 : A curer	D : Dépôt de bois non aménagé Da : Dépôt de bois aménagé Dc : Dépôt de bois à créer C : Retournement circulaire (si dim. inf., (i)) Cc : Retournement circulaire à créer T/L : Retournement en T/L (si dim. Inf., (i)) Tc/Lc : Retournement en T/L à créer R : Retournement en rectangle (si dim. inf., (i)) S : Surlargeur ou croisement (si dim. inf., (i)) Sc : Surlargeur ou croisement à créer MR (C/T/L/R) : Mixte (D + R) MS : Mixte (D + S)			B : Barrière H : Habitation S : Sortie dangereuse HT : Hauteur limitée (<4,5m) et cause (EDF, PTT, Pont...)		V : Virage serré E : Eboulements R : Rétrécissement PA : Passages d'eaux G : Points gras ou humides B : Bande de roulement en terrain naturel D : Déformations profondes		B : Buse (diam) R : Renvoi d'eau A : Aqueduc grille P : Passage à gué PO : Pont 1 : Fonctionnel 2 : Bouché 3 : A créer 4 : A changer (diamètre)		
N°	N°	Largeur	Pente	Emprise	Structure	Assai.	Place	S	D	Contrainte	D	Point noir	D	Assainissement	D	D

Fiche descriptive des routes revêtues accessibles aux grumiers

Date :		Référence carte		Descripteur :		N°fiche :	

Tronçon de 100m	Type de dégradation																													Etat de la chaussée (appréciation)	Type de travaux à prévoir
N° du tronçon	Ornières et affaissements *						Trous et dégradations de rive						Réparations						Fissures					Défauts de surface						1 : Bon	E
	Etendue (%), Etendue pour gravité max			Gravité (cm)			Etendue (nbre), Etendue pour gravité max			Gravité (cm)			Etendue (%), Etendue pour gravité max			Gravité (nbre, aspect)			Etendue (%), Etendue pour gravité max			Gravité (aspect)		Etendue (%), Etendue pour gravité max			Gravité (aspect)		2 : Moyen	R
	≤10	10-50≤	>50	1-<2	2-4	>4	1-4	5-15	>15	1-<2	2-4	>4	≤10	10-50≤	>50	1-4	>4	sup.	≤10	10-50≤	>50	liné.	faïenç.	≤10	10-50≤	>50	ponct	géné.	3 : Mauvais 4 : Très mauvais	N

(*) pour les déformations mixtes ornière-affaissement, les classes de gravité (cm) sont : 1<4/4-6/>6

Fiche descriptive des routes empierrées accessibles aux grumiers

Date :		Référence carte :	Descripteur :		N°fiche :	

Tronçon de 100m	Type de dégradation										Etat de la chaussée	Type de travaux à prévoir	Tronçon de 100m	Type de dégradation										Etat de la chaussée	Type de travaux à prévoir
N°du tronçon	Ornières, affaissements et ravinements					Trous					1 : Bon	E	N°du tronçon et Etendue pour classe de gravité max	Ornières, affaissements et ravinements					Trous					1 : Bon	E
	Etendue (%), Etendue pour gravité max			Gravité (cm)		Etendue (nbre), Etendue pour gravité max			Gravité (cm)		2 : Moyen	R		Etendue (%), Etendue pour gravité max			Gravité (cm)		Etendue (nbre), Etendue pour gravité max			Gravité (cm)		2 : Moyen	R
	≤10	10-50≤	>50	4-8	>8	1-4	5-15	>15	4-8	>8	3 : Mauvais 4 : Très mauvais	N		≤10	10-50≤	>50	4-8	>8	1-4	5-15	>15	4-8	>8	3 : Mauvais 4 : Très mauvais	N

Annexe 27 : Notices explicatives des fiches d'état des lieux des routes forestières revêtues et empierrées

Diagnostic des tronçons de 100 m

Diagnostic	Référence	Description	Détail
Largeur de la chaussée	A	Largeur < 3m	Gabarit trop faible pour les grumiers : route nécessitant une remise aux normes
	B	Largeur >= 3m	Gabarit acceptable à correct pour le passage des grumiers
Pente en long	1	Pente < 4%	Pente en long moyenne trop faible pour une évacuation optimale des eaux
	2	Pente > 4% et <= 12%	Pente en long moyenne correcte
	3	Pente > 12% et <=15%	Pente en long moyenne trop forte : défaut de stabilité de la chaussée
	4	Pente > 15%	Pente en long moyenne trop forte et critique vis à vis de la sécurité
Emprise	1	Emprise < 1/2 H peuplement adulte	Largeur de l'emprise insuffisante pour assurer un ensoleillement et un ressuiement optimale de la route
	2	Emprise > 1/2 H peuplement adulte	Largeur de l'emprise suffisante pour assurer un ensoleillement et un ressuiement optimale de la route
Nature de la chaussée	R	Route revêtue	Route revêtue monocouche, bicouche ou enrobée
	E	Route empierrée	Route empierrée (apports ou concassage sur place)
	M	Route mixte (emp/nat)	Route en terrain naturel partiellement rechargée
Assainissement	F1	Fossé fonctionnel	Présence d'un ou deux fossés correctement entretenus
	F2	Fossé à curer	Présence d'un ou deux fossés à curer

Diagnostic des zones ponctuelles (indiquer le numéro du segment ou "0" si le point est isolé)

Diagnostic	Référence	Description	Détail
Places de croisement et de stockage des bois (un seul choix possible)	D	Place de dépôt de bois	Place non aménagée en vue d'y déposer du bois
	Da	Place de dépôt de bois	Place aménagée en vue d'y déposer du bois
	Dc	Place à créer	Place aménagée à créer en vue d'y déposer du bois
	C (i)	Place de retournement	Place de retournement circulaire (diamètre > 26m) (si la dimension est inférieure à la dimension optimale requise, ajouter i)
	Cc	Place de retournement	Place de retournement circulaire à créer (diamètre > 26m)
	T/L (i)	Place de retournement	Place de retournement en T ou L (Larg>4m, Long>25m) (si une des dimensions est inférieure aux dimensions optimales requises, ajouter i)
	Tc/Lc	Place de retournement	Place de retournement en T ou L à créer (Larg>4m, Long>25m)
	R	Place de retournement	Place de retournement en rectangle (Larg>16m, Long>28m) (si une des dimensions est inférieure aux dimensions optimales requises, ajouter i)
	S	Surlargeur ou croisement	Elargissement réalisé en bordure de chaussée afin d'y déposer une remorque ou de permettre le croisement de deux grumiers (Larg>3m, Long>30m) (si une des dimensions est inférieure aux dimensions optimales requises, ajouter i)
	Sc	Surlargeur ou croisement à créer	Elargissement en bordure de chaussée à créer afin d'y déposer une remorque ou de permettre le croisement de deux grumiers (Larg>3m, Long>30m)
	MR (C/T/L/R	Place mixte (D + C/T/L/R))	Place suffisamment grande pour supporter dépôt et retournement de forme circulaire, en T, en L ou rectang
	MS	Place mixte (D + S)	Place suffisamment grande pour supporter dépôt et surlargeur ou croisement
Surface (m²)	S	Surface de la place	Surface de la place de croisement et/ou de stockage des bois

Contraintes non naturelles empêchant ou rendant difficile le passage des grumiers	B	Barrière	Gêne causée par tout type de fermeture
	H	Habitation	Gêne causée par tout type d'habitation
	S	Sortie dangereuse	Point dangereux pour la sortie des camions
	HT	Hauteur limitée	Point dont la hauteur ne permet pas le passage d'un grumier (hauteur max = 4,50m) (indiquer la cause : pont, ligne EDF,...)
Points noirs concernat la chaussée gênant le passage des grumiers	V	Virage serré	Courbure limitant le passage en charge (R axe < 7m ou D hors tout < 17m)
	E	Eboulement	Eboulement rochers sur la chaussée d'origine diverse
	R	Rétrecissement	Largeur de chaussée ponctuellement réduite (<2,5m) **sur plus de 100m**
	PA	Passage d'eau	Passage à gué aménagé ou non aménagé
	G	Points gras	Zone humide en permanence par défaut d'aménagement adéquat
	B	Bande de roulement en terrain naturel	Bande de roulement ponctuellement en terrain naturel
	D	Déformations	Déformations à franchissement difficile (crevasses, ornières profondes...)
Assainissement	B	Buse	Présence d'un passage busé
	R	Renvoi d'eau	Présence d'un renvoi d'eau
	A	Aqueduc grille	Présence d'un aqueduc grille
	P	Passage à gué	Présence d'un passage à gué
	PO	Pont	Présence d'un pont
	1	Fonctionnel	Ouvrage entretenu dont la fonction est correctement assurée
	2	Bouché	Ouvrage à entretenir car la fonction n'est plus correctement assurée
	3	A créer	Ouvrage manquant à implanter
	4	A changer	Ouvrage dont la fonction est compromise car inadapté (dimensions trop petites, matériaux inadéquats...)
Distance	D	Distance	Distance par rapport au début du tronçon

NB : les routes non cartographiées doivent être reportées sur la carte

Diagnostic des tronçons de 100 m de routes revêtues

Diagnostic par type de dégradation	Critères	Détails	Consignes de remplissage
Ornières et affaissements	Gravité (cm)	Profondeur du défaut	Cocher la case correspondant à la classe de gravité maximale observée
	Etendue et Etendue pour gravité max (%)	Longueur totale de présence du défaut quelque soit sa gravité et longueur propre aux défauts de gravité max	Cocher la case correspondant à la classe d'étendue maximale observée. Attention, si la classe de gravité maximale est atteinte, cocher la classe d'étendue correspondant à l'ensemble des défauts de classe de gravité maximale
Trous et dégradations de rives	Gravité (cm)	Profondeur du défaut	Noter le nombre de défauts par classe de gravité
	Etendue et Etendue pour gravité max (nbre)	Nombre de défauts totaux et nombre propre aux défauts de gravité max	Cocher la case correspondant à la classe d'étendue maximale observée. Attention, si la classe de gravité maximale est atteinte, cocher la classe d'étendue propre à l'ensemble des défauts de classe de gravité maximale
Réparations	Gravité (nbre, aspect)	Nombre de réparations ou aspect des réparations	Cocher la case correspondant à la classe de gravité maximale observée
		sup. : existence de réparations superposées (quelqu'en soit le nombre)	
	Etendue et Etendue pour gravité max (%)	Longueur totale de présence du défaut quelque soit sa gravité et longueur propre aux défauts de gravité max	Cocher la case correspondant à la classe d'étendue maximale observée. Attention, si la classe de gravité maximale est atteinte, cocher la classe d'étendue correspondant à l'ensemble des défauts de classe de gravité maximale
Fissures	Gravité (aspect)	Aspects des fissures	Cocher la case correspondant à la classe de gravité maximale observée
		Liné. : fissures linéaires ; Faïenç. : réseau de fissures	
	Etendue et Etendue pour gravité max (%)	Longueur totale de présence du défaut quelque soit sa gravité et longueur propre aux défauts de gravité max	Cocher la case correspondant à la classe d'étendue maximale observée. Attention, si la classe de gravité maximale est atteinte, cocher la classe d'étendue correspondant à l'ensemble des défauts de classe de gravité maximale

Défauts de surface	Gravité (aspect)	Aspects des défauts de surface	Cocher la case correspondant à la classe de gravité maximale observée
		Ponctu. : dégradations ponctuelles ou linéaires (ressuage, peignage, pelade ...) ; Géné. : usure prononcée et généralisée du revêtement (empierrement sous-jacent apparent en surface)	
	Etendue et Etendue pour gravité max (%)	Longueur totale de présence du défaut quelque soit sa gravité et longueur propre aux défauts de gravité max	Cocher la case correspondant à la classe d'étendue maximale observée. Attention, si la classe de gravité maximale est atteinte, cocher la classe d'étendue correspondant à l'ensemble des défauts de classe de gravité maximale
Bilan : Appréciation de l'état de la chaussée	1 : Bon	Chaussée ne nécessitant à priori que des entretiens courants	
	2 : Moyen	Chaussée nécessitant à priori des entretiens ponctuels et légers	
	3 : Mauvais	Chaussée nécessitant à priori une remise en forme sur certains linéaires	
	4 : Très mauvais	Chaussée nécessitant à priori une réfection généralisée	
Type de travaux à prévoir	E : Entretien périodique	Entretien ponctuel ou superficiel	
	R : Réfection généralisée	Restauration de la fonctionnalité initiale de la voie	
	N : Remise aux normes	Amélioration de la fonctionnalité de la voie	

NB : Afin de faciliter la récolte de certaines informations, des barres peuvent être dessinées jusqu'à obtenir le nombre final recherché

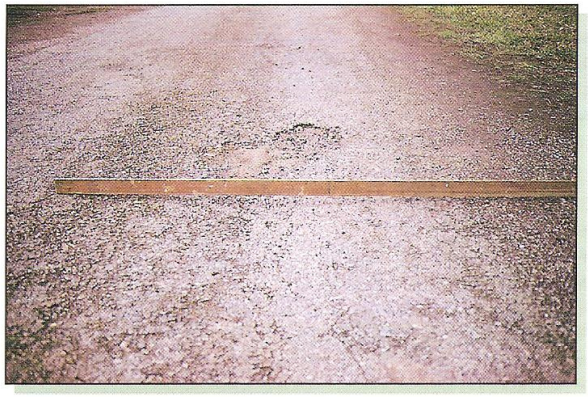
Diagnostic des tronçons de 100 m de routes empierrées

Diagnostic par type de dégradation	Critères	Détails	Consignes de remplissage
Ornières, affaissements et ravinements	Gravité (cm)	Profondeur du défaut	Cocher la case correspondant à la classe de gravité maximale observée
	Etendue et Etendue pour gravité max (%)	Longueur totale de présence du défaut quelque soit sa gravité et longueur propre aux défauts de gravité max	Cocher la case correspondant à la classe d'étendue maximale observée. Attention, si la classe de gravité maximale est atteinte, cocher la classe d'étendue correspondant à l'ensemble des défauts de classe de gravité maximale
Trous	Gravité (cm)	Profondeur du défaut	Noter le nombre de défauts par classe de gravité
	Etendue et Etendue pour gravité max (nbre)	Nombre de défauts totaux et nombre propre aux défauts de gravité max	Cocher la case correspondant à la classe d'étendue maximale observée. Attention, si la classe de gravité maximale est atteinte, cocher la classe d'étendue propre à l'ensemble des défauts de classe de gravité maximale
Bilan : Appréciation de l'état de la chaussée	1 : Bon	Chaussée ne nécessitant à priori que des entretiens courants	
	2 : Moyen	Chaussée nécessitant à priori des entretiens ponctuels et légers	
	3 : Mauvais	Chaussée nécessitant à priori une remise en forme sur certains linéaires	
	4 : Très mauvais	Chaussée nécessitant à priori une réfection généralisée	
Type de travaux à prévoir	E : Entretien périodique	Entretien ponctuel ou superficiel	
	R : Réfection généralisée	Restauration de la fonctionnalité initiale de la voie	
	N : Remise aux normes	Amélioration de la fonctionnalité de la voie	

Annexe 28 : Catalogue des dégradations types des routes forestières (source : ONF, 1997)

ROUTES REVÊTUES

❶ ornières et affaissements



ornière

(Déformation de la chaussée suivant les bandes longitudinales de roulement, n'atteignant pas l'accotement)

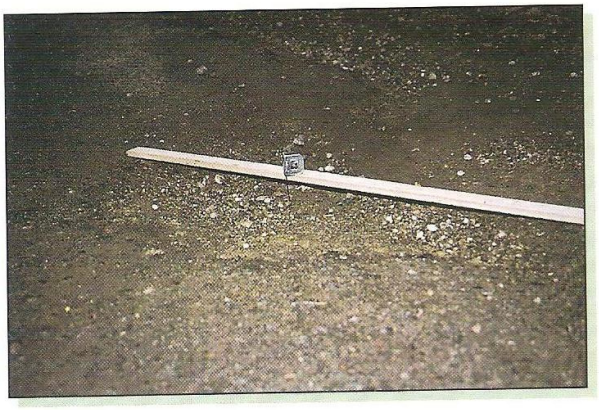
Affaissement

(Déformation locale de la chaussée atteignant l'accotement, non liée aux bandes longitudinales de roulement)

Ornière - affaissement

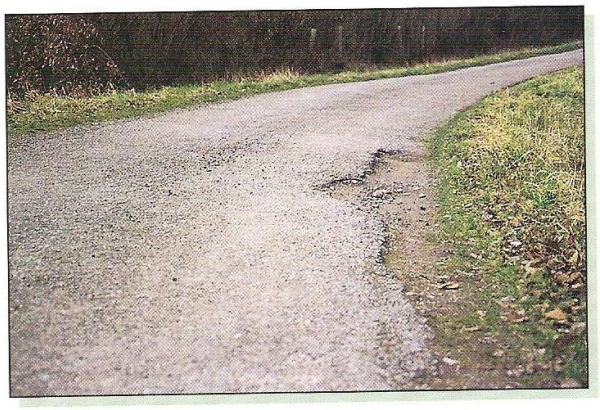
(Déformation longitudinale de la chaussée atteignant l'accotement)

❷ trous et dégradations de rive



trou (nid de poule)

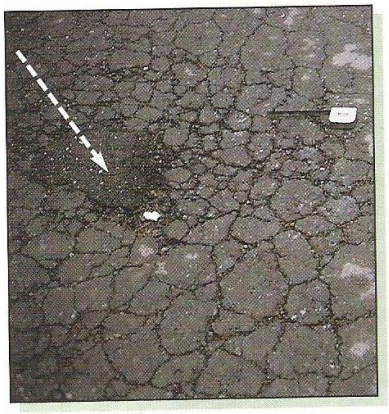
(Arrachement localisé de matériaux causant une dépression plus ou moins circulaire)



dégradation de rive

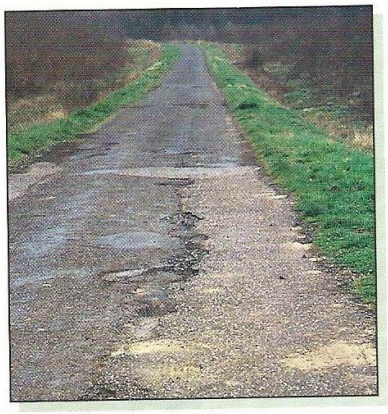
(Arrachement de matériaux, en général des enrobés bitumineux, en rive de chaussée)

❸ réparations



réparation localisée
(point à temps)

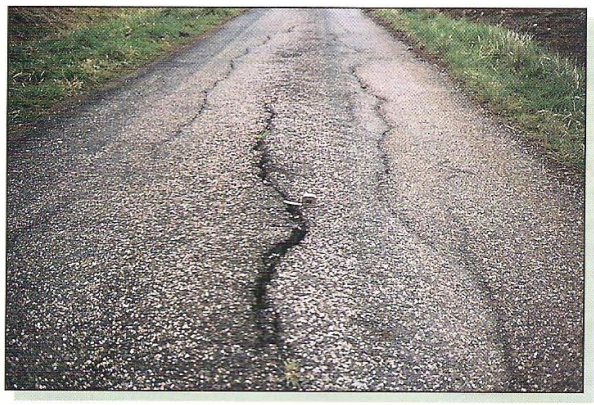
(Gravillonnage, ou sablage, de liant bitumineux sur une petite surface)



reprofilage

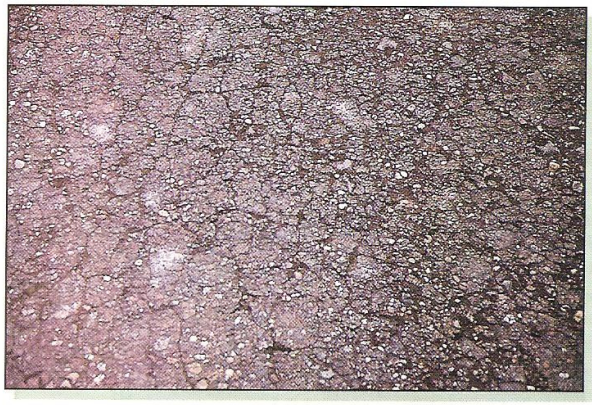
(Remplissage d'ornière ou d'affaissement par un matériau bitumineux)

❹ fissures



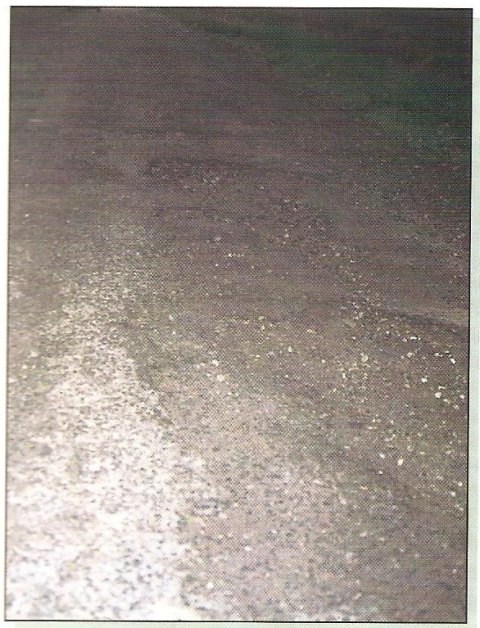
fissures linéaires

(Éventuellement ramifiées)



faïençage

❺ défauts de surface (enduits superficiels)

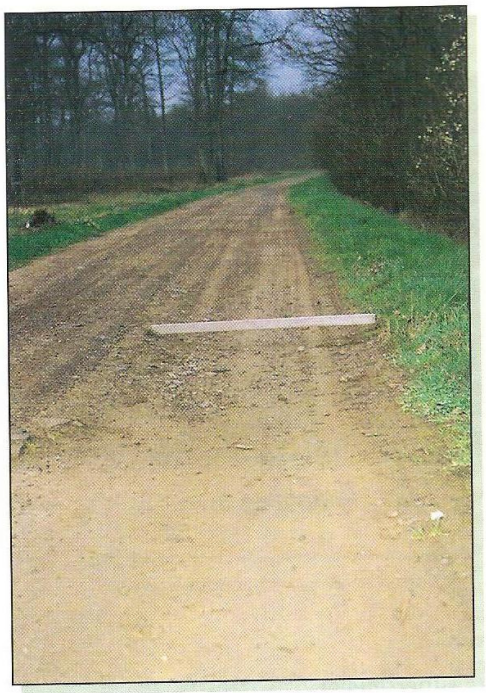


disparition du revêtement

(l'empierrement sous-jacent devient visible)

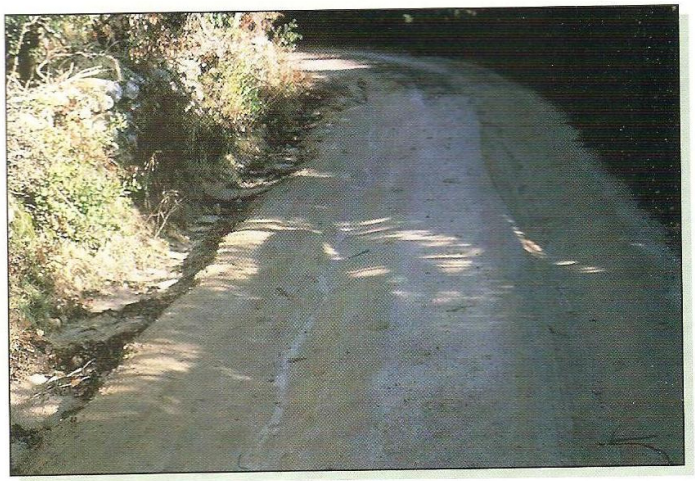
ROUTES EMPIERRÉES (NON REVÊTUES)

❶ ornières, affaissements et ravinements



ornière

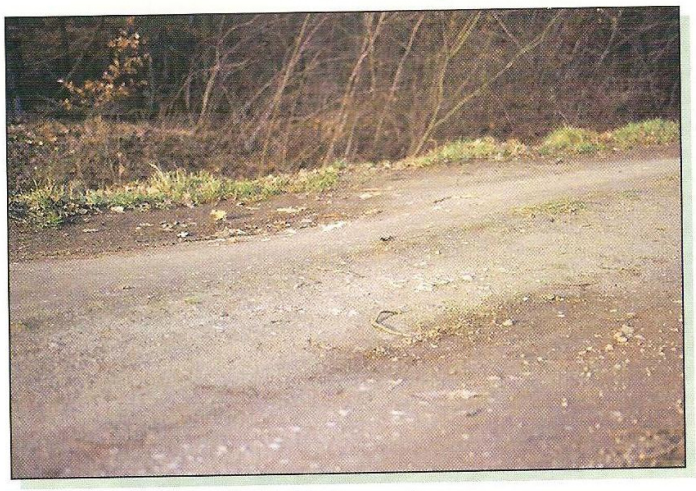
(déformation de la chaussée suivant les bandes longitudinales de roulement)



ravinement

(arrachement de matériaux dû à un écoulement pluvial concentré)

❷ trous (nids de poule)

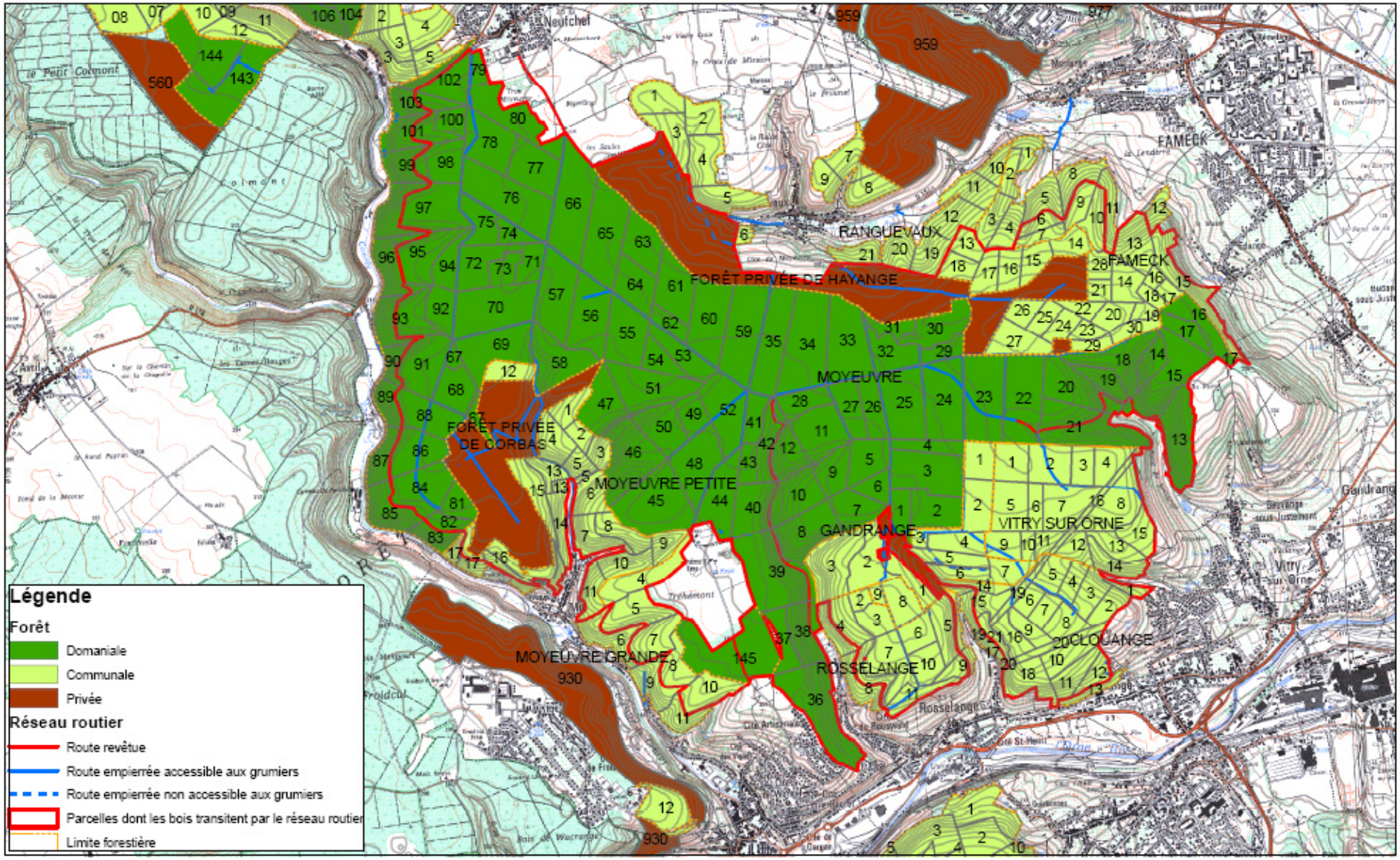


nid de poule

(arrachement localisé de matériaux causant une dépression plus ou moins circulaire)

Annexe 29 : Carte des parcelles forestières dont les bois transitent par le réseau routier du massif forestier de Moyeuvre

Carte des parcelles forestières dont les bois transitent par le réseau routier du massif forestier de Moyeuvre



1:45 000

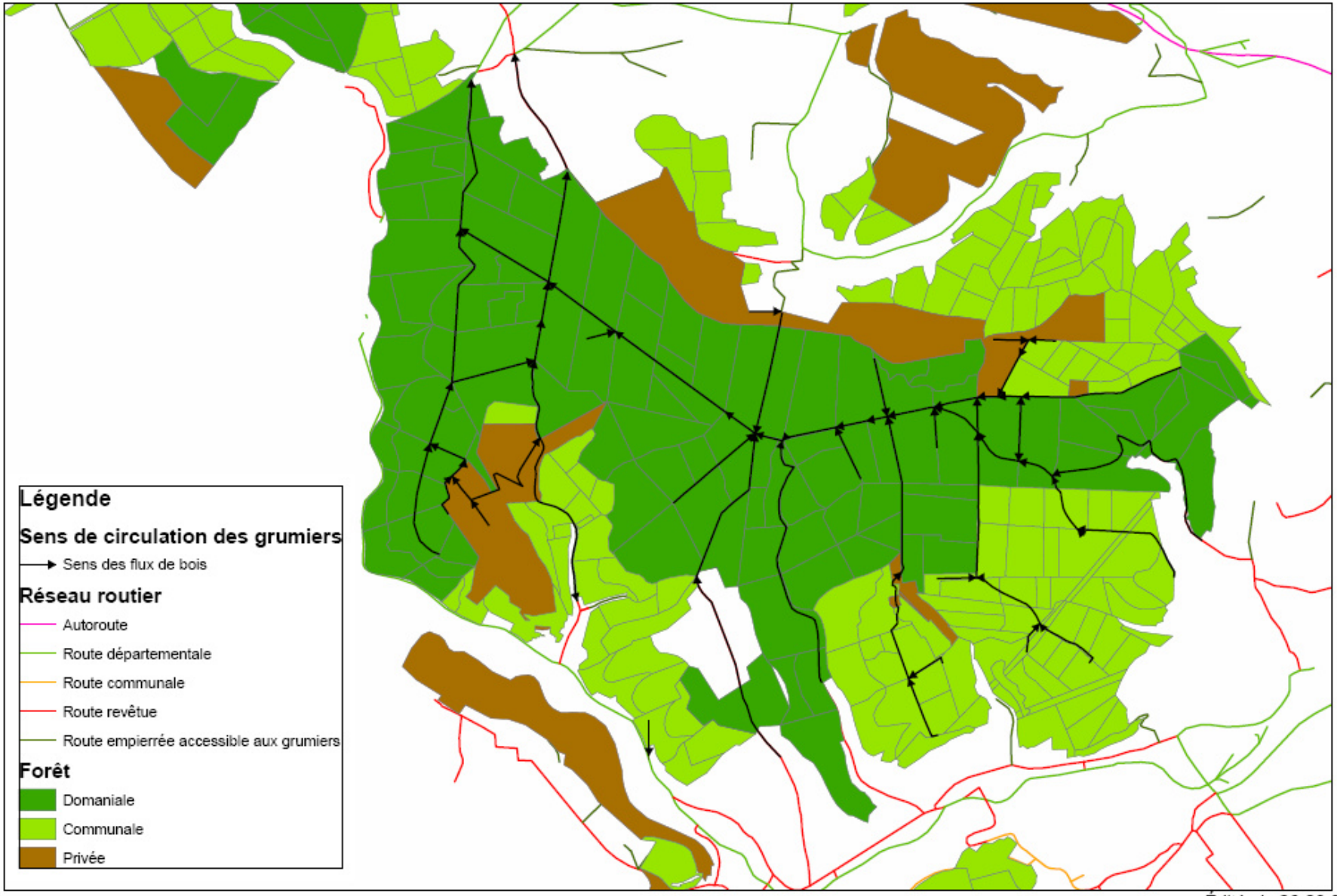
ONF - SYLVETUDE METZ

0 500 1 000 2 000 Mètres

Éditée le 18-06-09

Annexe 30 : Carte des sens de circulation des grumiers et des flux de bois sur le réseau routier du massif de Moyeuvre

Carte des sens de circulation des grumiers et des flux de bois sur le réseau routier du massif de Moyeuvre



1:30 000

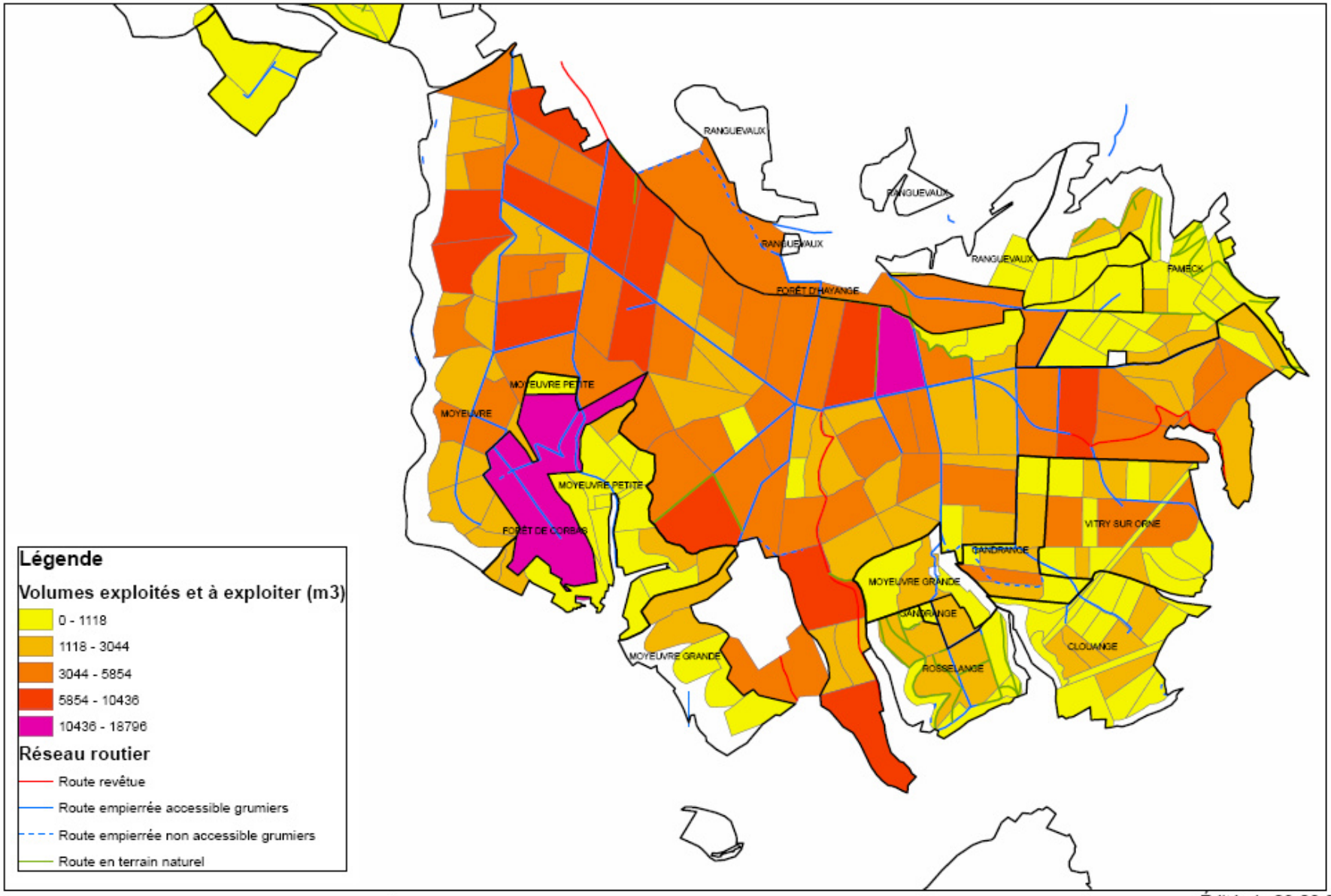
ONF - SYLVÉTUDE METZ

0 500 1 000 2 000 Mètres

Éditée le 26-06-09

Annexe 31 : Carte des volumes de bois mobilisés et à mobiliser sur 30 ans dans le massif de Moyeuvre

Carte des volumes de bois mobilisés et à mobiliser sur 30 ans dans le massif de Moyeuvre (15 ans pour la forêt privée de Corbas)



1:30 000

ONF - SYLVÉTUDE METZ

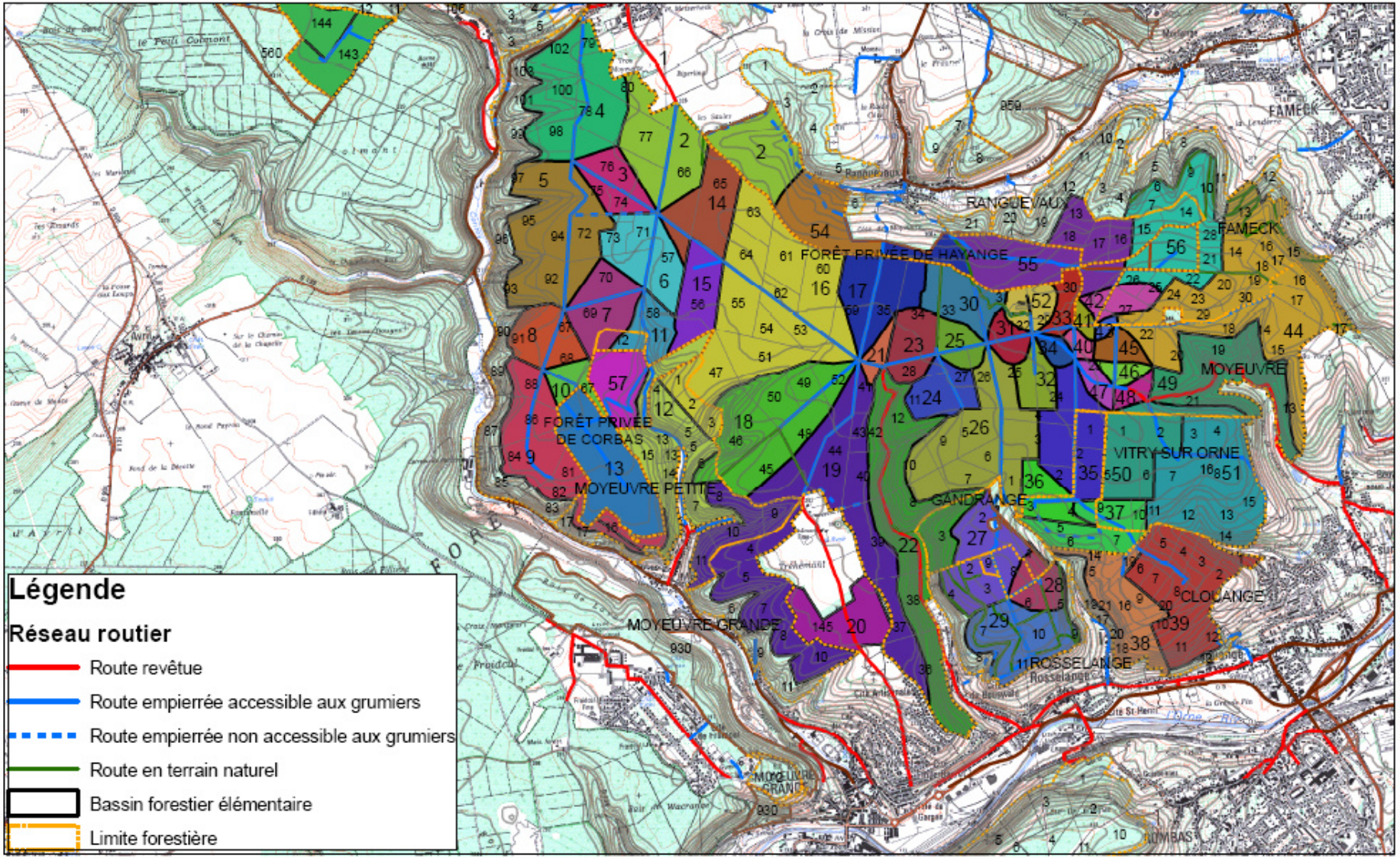
0 500 1 000 2 000 Mètres

Éditée le 09-06-09

IGN Paris 2003 - Bdcarto - Reproduction interdite

Annexe 32 : Carte des bassins forestiers et des tronçons de routes élémentaires du massif forestier de Moyeuvre

Carte des bassins forestiers et des tronçons de routes élémentaires du massif forestier de Moyeuvre



1:45 000

ONF - SYLVETUDE METZ

0 500 1 000 2 000 Mètres

Éditée le 05-05-09

IGN Paris 2004 - Scan25 - Reproduction interdite

Annexe 33 : Clé de répartition financière spatialisée accompagnée de la synthèse des volumes exploités et exploiter par tronçon et par propriétaire (hypothèse de conservation des flux actuels)

- **Clé de répartition spatialisée (hypothèse de conservation des sens de circulation actuels)**

Clé de répartition spatialisée des frais d'entretien et de création des routes forestières du massif de Moyeuvre												
Tableau de la répartition des volumes moyens sortis et à sortir par propriété forestière et par tronçon de route élémentaire												
Hypothèse 1 : conservation de la sortie existante de Neufchef												
		Pourcentage des volumes empruntant le tronçon de route (%)										
Numéro du tronçon de route	Longueur SIG (m)	Clouange	Fameck	Corbas	Hayange	Gandrange	Moyeuvre	Moyeuvre-Grande	Moyeuvre-Petite	Ranguevaux	Rosselange	Vitry sur Orne
1	759	3,3	5,5	7,5	0,9	2,5	69,3	1,7	1,8	0,5	2,2	4,8
2	959	3,3	5,5	7,5	0,7	2,6	69,4	1,7	1,8	0,5	2,2	4,8
3	856						100,0					
4	1287						100,0					
5	1388						100,0					
6	662			45,2			52,5		2,3			
7	712			27,7			70,0		2,3			
8	543			36,4			63,1		0,5			
9	1032						98,6		1,4			
10	318				76,2			23,8		0,0		
11	681			82,7			14,2		3,1			
12	1556								100,0			
13	1180				100,0					0,0		
14	688	4,2	7,0		1,1	3,2	71,1	2,1	1,8	0,6	2,8	6,1
15	246						100,0					
16	1436	4,3	7,2		1,1	3,3	70,4	2,2	1,9	0,5	2,8	6,3
17	1042				21,2		78,8					
18	893						99,3		0,7			
19	1906						74,2	12,9	12,9			
21	238	5,9	9,9		1,3	4,6	63,7	1,2		0,8	3,9	8,7
22	2808						95,6	4,4				
23	464	6,5	10,9		1,4	5,0	60,6	1,0		0,9	4,3	9,5
24	476						100,0					
25	834	7,3	12,4		1,6	5,7	55,3	1,1		1,0	4,9	10,8
26	1329					5,3	57,4	6,9			30,4	
27	1025					12,5		16,1			71,4	
28	368					24,3		12,5			63,2	
29	920										100,0	
30	510						100,0					
31	394	9,0	15,1		1,9	5,9	53,7			1,3		13,2
32	340						100,0					
33	366		49,8		6,3		39,7			4,2		
34	435	13,4				8,8	58,2					19,6
35	1234	46,0				30,2	20,3					3,6
36	329					52,6	47,4					
37	677	67,4				27,4						5,2
38	282	100,0										
39	585	100,0										
40	282						100,0					
41	173		53,3		6,7		35,4			4,5		
42	539		74,5		15,1					10,3		
43	193		37,5				62,5					
44	1378		41,1				58,9					
45	472						100,0					
46	217						100,0					
47	437						73,6					26,4
48	313						41,3					58,7
49	1841						100,0					

49	**1841**						100,0					
50	**503**						7,7					92,3
51	**1109**											100,0
52	**164**						50,0					50,0
53	**46**						100,0					
54	**545**				100,0							
55	**455**		12,4		62,1					25,5		
56	**228**		84,9		11,8					3,3		
57	**883**			100,0								

- **Synthèse des volumes exploités et exploiter par tronçon et par propriétaire (hypothèse de conservation des sens de circulation actuels)**

Clé de répartition spatialisée des frais d'entretien et de création des routes forestières du massif de Moyeuvre												
Tableau de la répartition des volumes moyens sortis et à sortir par propriété forestière et par tronçon de route élémentaire												
Hypothèse 1 : conservation de la sortie existante de Neufchef												
		Volumes moyens empruntant le tronçon de route (m^3/an)										
Numéro du tronçon de route	Longueur SIG (m)	Clouange	Fameck	Corbas	Hayange	Gandrange	Moyeuvre	Moyeuvre-Gra	Moyeuvre-Pet	Ranguevaux	Rosselange	Vitry sur Orne
1	759	551	929	1253	155	427	11624	284	305	78	368	810
2	959	551	929	1253	117	427	11624	284	305	78	368	810
3	856						248					
4	1287						650					
5	1388						683					
6	662			1253			1454		63			
7	712			370			936		30			
8	543			370			643		5			
9	1032						362		5			
10	318			370			116		0			
11	681			883			151		33			
12	1556								7			
13	1180			370					0			
14	688	551	929		140	427	9428	284	242	78	368	810
15	246						324					
16	1436	551	929		140	427	9086	284	242	68	368	810
17	1042				94		348					
18	893						686		5			
19	1906						964	167	167			
21	238	551	929		118	427	5965	116		78	368	810
22	2808						725	33				
23	464	551	929		118	427	5173	83		78	368	810
24	476						228					
25	834	551	929		118	427	4159	83		78	368	810
26	1329					65	694	83			368	
27	1025					65		83			368	
28	368					21		11			55	
29	920										190	
30	510						452					
31	394	551	929		118	363	3305			78		810
32	340						66					
33	366		929		118		741			78		
34	435	551				363	2401					810
35	1234	551				363	243					43
36	329					55	49					
37	677	551				224						43
38	282	181										
39	585	371										
40	282						27					
41	173		929		118		618			78		
42	539		566		115					78		
43	193		364				607					
44	1378		362				519					
45	472						77					
46	217						55					
47	437						2135					768
48	313						540					768
49	1841						417					
50	503						64					768
51	1109											528
52	164						100					100
53	46						25					
54	545				73							
55	455		14		71					29		
56	228		260		36					10		
57	883			1765								

Annexe 34 : Clé de répartition financière spatialisée accompagnée de la synthèse des volumes exploités et exploiter par tronçon et par propriétaire (hypothèse de modification des flux actuels)

- **Clé de répartition spatialisée (hypothèse de modification des sens de circulation actuels)**

Clé de répartition spatialisée des frais d'entretien et de création des routes forestières du massif de Moyeuvre

Tableau de la répartition des volumes moyens sortis et à sortir par propriété forestière et par tronçon de route élémentaire

Hypothèse 2 : utilisation d'une nouvelle sortie aux abords du tronçon de route numéro 4 (sortie de la route de la "Tranchée Verte" remise aux normes)

		Pourcentage des volumes empruntant le tronçon de route (%)										
Numéro du tronçon de route	**Longueur SIG (m)**	**Clouange**	**Fameck**	**Corbas**	**Hayange**	**Gandrange**	**Moyeuvre**	**Moyeuvre-Grande**	**Moyeuvre-Petite**	**Ranguevaux**	**Rosselange**	**Vitry sur Orne**
2	**959**				13,5		86,5					
3	**856**	3,5	5,8	5,5	1,8	2,7	69,3	1,8	1,8	0,5	2,3	5,1
4	**1287**	3,1	5,2	4,9	1,6	2,4	72,5	1,6	1,7	0,4	2,1	4,5
5	**1388**			27,7			70,0		2,3			
6	**662**			63,7			32,1		4,2			
7	**712**						92,1		7,9			
8	**543**			36,4			63,1		0,5			
9	**1032**						98,6		1,4			
10	**318**			76,2			23,8		0,0			
11	**681**			82,7			14,2		3,1			
12	**1556**								100,0			
13	**1180**			100,0								
14	**688**	4,2	7,0		1,1	3,2	71,1	2,1	1,8	0,6	2,8	6,1
15	**246**						100,0					
16	**1436**	4,3	7,2		1,1	3,3	70,4	2,2	1,9	0,5	2,8	6,3
17	**1042**				21,2		78,8					
18	**893**						99,3		0,7			
19	**1906**						74,2	12,9	12,9			
21	**238**	5,9	9,9		1,3	4,6	63,7	1,2		0,8	3,9	8,7
22	**2808**						95,6	4,4				
23	**464**	6,5	10,9		1,4	5,0	60,6	1,0		0,9	4,3	9,5
24	**476**						100,0					
25	**834**	7,3	12,4		1,6	5,7	55,3	1,1		1,0	4,9	10,8
26	**1329**					5,3	57,4	6,9			30,4	
27	**1025**					12,5		16,1			71,4	
28	**368**					24,3		12,5			63,2	
29	**920**										100,0	
30	**510**						100,0					
31	**394**	9,0	15,1		1,9	5,9	53,7			1,3		13,2
32	**340**						100,0					
33	**366**		49,8		6,3		39,7			4,2		
34	**435**	13,4				8,8	58,2					19,6
35	**1234**	46,0				30,2	20,3					3,6
36	**329**					52,6	47,4					
37	**677**	67,4				27,4						5,2
38	**282**	100,0										
39	**585**	100,0										
40	**282**						100,0					
41	**173**		53,3		6,7		35,4			4,5		
42	**538,9**		74,5		15,1					10,3		
43	**193**		37,5				62,5					
44	**1378**		41,1				58,9					
45	**472**						100,0					
46	**217**						100,0					
47	**437**						73,6					26,4
48	**313**						41,3					58,7
49	**1841**						100,0					
50	**503**						7,7					92,3
51	**1109**											100,0
52	**164**						50,0					50,0
53	**46**						100,0					
54	**545**				100,0							
55	**455**		12,4		62,1					25,5		
56	**228**		84,9		11,8					3,3		
57	**883**			100,0								

- **Synthèse des volumes exploités et exploiter par tronçon et par propriétaire** (hypothèse de modification des sens de circulation actuels)

Clé de répartition spatialisée des frais d'entretien et de création des routes forestières du massif de Moyeuvre												
Tableau de la répartition des volumes moyens sortis et à sortir par propriété forestière et par tronçon de route élémentaire												
Hypothèse 2 : utilisation d'une nouvelle sortie aux abords du tronçon de route numéro 4 (sortie de la route de la "Tranchée Verte" remise aux normes)												
		Volumes moyens empruntant le tronçon de route (m^3/an)										
Numéro du tronçon de route	Longueur SIG (m)	Clouange	Fameck	Corbas	Hayange	Gandrange	Moyeuvre	Moyeuvre-Gra	Moyeuvre-Pet	Ranguevaux	Rosselange	Vitry sur Orne
2	959				77		493					
3	856	551	929	883	288	427	11049	284	280	78	368	810
4	1287	551	929	883	288	427	12957	284	305	78	368	810
5	1388			370			936		30			
6	662			883			444		58			
7	712						293		25			
8	543			370			643		5			
9	1032						362		5			
10	318			370			116		0			
11	681			883			151		33			
12	1556								7			
13	1180			370					0			
14	688	551	929		140	427	9428	284	242	78	368	810
15	246						324					
16	1436	551	929		140	427	9086	284	242	68	368	810
17	1042				94		348					
18	893						686		5			
19	1906						964	167	167			
21	238	551	929		118	427	5965	116		78	368	810
22	2808						725	33				
23	464	551	929		118	427	5173	83		78	368	810
24	476						228					
25	834	551	929		118	427	4159	83		78	368	810
26	1329					65	694	83			368	
27	1025					65		83			368	
28	368					21		11			55	
29	920										190	
30	510						452					
31	394	551	929		118	363	3305			78		810
32	340						66					
33	366		929		118		741			78		
34	435	551				363	2401					810
35	1234	551				363	243					43
36	329					55	49					
37	677	551				224						43
38	282	181										
39	585	371										
40	282						27					
41	173		929		118		618			78		
42	538,9		566		115					78		
43	193		364				607					
44	1378		362				519					
45	472						77					
46	217						55					
47	437						2135					768
48	313						540					768
49	1841						417					
50	503						64					768
51	1109											528
52	164						100					100
53	46						25					
54	545				73							
55	455		14		71					29		
56	228		260		36					10		
57	883			1765								

Annexe 35 : Exemple d'utilisation de la clé de répartition financière spatialisée

Il est à noter que les calculs suivants ne prennent pas en compte les subventions possibles pour les différents travaux.

1- Cas d'une route actuellement accessible aux grumiers

Considérons dans notre exemple le tronçon routier n° 35 (cf. Figure 1) dont le niveau de dégradation est tel que le gestionnaire forestier en charge de la forêt correspondante estime que des travaux de réfection doivent être effectués sur ce tronçon.

L'ONF, suite aux missions qui lui sont conférées dans la présente convention réunit les propriétaires forestiers concernés en se référant au numéro du tronçon indiqué sur la carte des bassins forestiers et des tronçons routiers du massif de Moyeuvre.

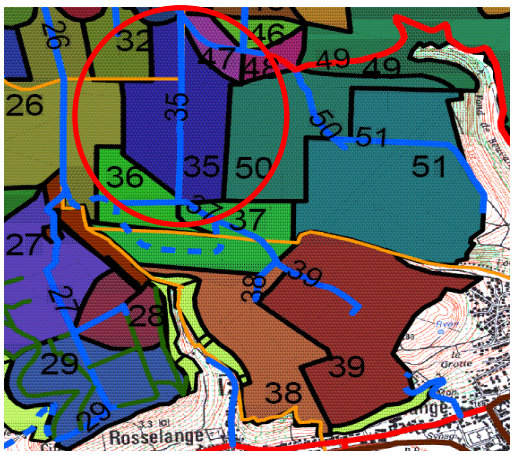


Figure 1 : localisation du tronçon routier numéro 35

La première question est alors : quelle clé de répartition choisir, la clé dénommée « Hypothèse 1 » ou la clé dénommée « Hypothèse 2 » ?

Tant que la nouvelle sortie du massif qui doit être créée au niveau de la route départementale 57 n'est pas construite, c'est la clé « Hypothèse 1 » qui doit être utilisée.

La clé de répartition financière dénommée « Hypothèse 1 » est donc choisie. La clé de répartition nous indique que les propriétaires concernés par les travaux du tronçon n°35 sont la commune de Clouange, de Gandrange, de Vitry-sur-Orne ainsi que l'ONF (car les bois de la forêt domaniale transitent également par ce tronçon).

Ainsi la réfection de ce tronçon de route est pris en charge par ces différents propriétaires selon les taux fixés dans le tableau soit :

-Clouange : 46%

-Gandrange : 30,2%

-Vitry-sur-Orne : 3,6%

-ONF : 20,2%

Les coûts des travaux étant estimés à environ 35 200 euros, les acteurs concernés prennent en charge les frais de la manière suivante :

-Clouange : 16 192 euros

-Gandrange : 10 630 euros

-Vitry-sur-Orne : 1 267 euros

-ONF : 7 110 euros

NB : si le tronçon de route à réparer était situé à la fois sur le bassin forestier numéro 35 et numéro 37, la répartition des frais de réparation financière se ferait différemment pour la partie présente sur le bassin forestier 35 et pour la partie localisée sur le bassin forestier numéro 37. Le financement de la partie de route du bassin forestier numéro 35 serait basé sur la clé du tronçon élémentaire numéro 35 et le financement de la partie du bassin forestier numéro 37 serait quant à lui basé sur les taux de la clé correspondant au tronçon élémentaire numéro 37.

2- Cas d'une création de route accessible aux grumiers

Prenons cette fois-ci un exemple fictif d'une création de route forestière accessible aux grumiers d'environ 600 m afin de mieux desservir des parcelles isolées. Nous sommes aujourd'hui en 2013 et la nouvelle sortie envisagée en 2009 a été construite en 2011.

Le tronçon de route à créer est situé pour sa plus grande partie sur le bassin forestier numéro 51 (400 m) et pour sa plus petite partie sur le bassin forestier numéro 39 (200

m) (cf. Figure 2). Le coût estimatif s'élève à environ 13 000 euros.

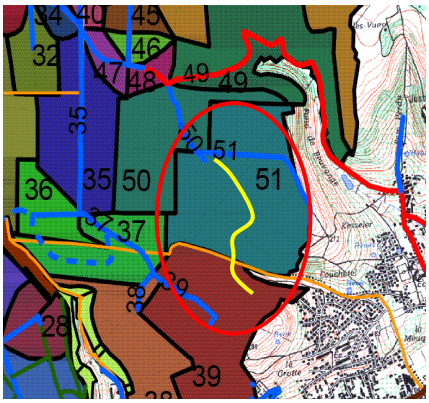


Figure 2 : localisation du tronçon de route à créer (couleur jaune)

L'étape suivante de notre raisonnement est de savoir quelle clé utilisée, la clé « hypothèse 1 » ou alors la clé « hypothèse 2 » ?

La nouvelle sortie ayant déjà été construite, c'est la clé hypothèse 2 qu'il faut utiliser.

Répartissons maintenant les frais de création de cette nouvelle route :

La création de la partie de la route située sur le bassin forestier numéro 51 concerne les acteurs suivants dont les taux de participation sont fixés par la clé :

-Vitry-sur-Orne : 100%

De même, la création de la partie de route située sur le bassin forestier numéro 39 concerne :

-Clouange : 100%

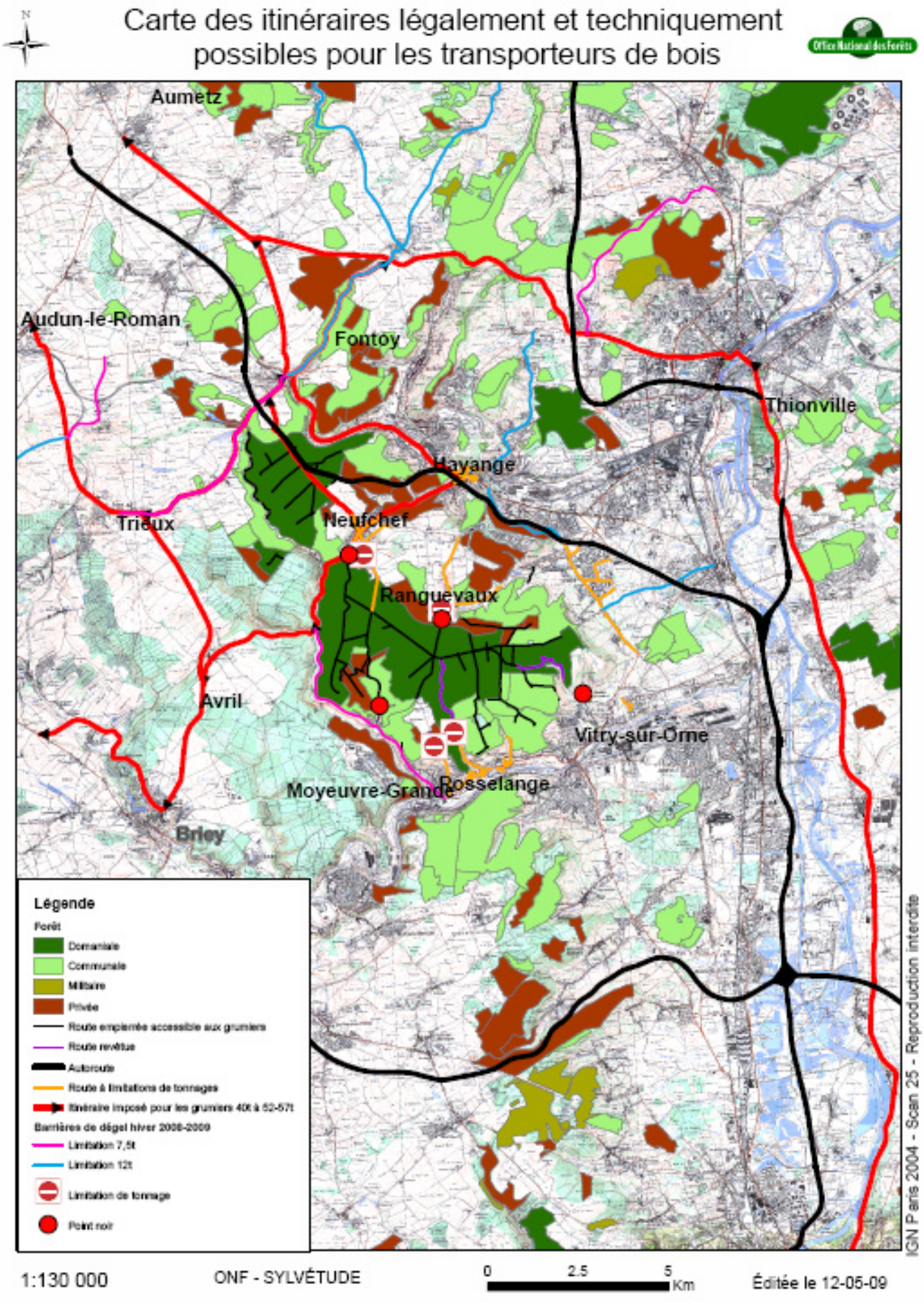
Ainsi la commune de Vitry-sur-Orne prend en charge 100% des frais de construction de 400 mètres et la commune de Clouange prend en charge 100% des coûts sur les 200 derniers mètres.

Ainsi la répartition des frais de création est la suivante :

-Vitry-sur-Orne : 8667 euros

-Clouange : 4333 euros

Annexe 36 : Carte des itinéraires légalement et techniquement possibles pour les transporteurs de bois


Carte des itinéraires légalement et techniquement possibles pour les transporteurs de bois
Office National des Forêts
Aumetz
Audun-le-Roman
Fontoy
Thionville
Hayange
Neufchef
Trieux
Ranguevaux
Avril
Vitry-sur-Orne
Moyeuvre-Grande
Rosselange
Briey
Légende
Forêt
Domaniale
Communale
Militaire
Privée
Route empierrée accessible aux grumiers
Route revêtue
Autoroute
Route à limitations de tonnages
Itinéraire imposé pour les grumiers 40t à 52-57t
Barrières de dégel hiver 2008-2009
Limitation 7,5t
Limitation 12t
Limitation de tonnage
Point noir
IGN Paris 2004 - Scan 25 - Reproduction interdite
1:130 000
ONF - SYLVÉTUDE
0
2.5
5
Km
Éditée le 12-05-09

Annexe 37 : Arrêté préfectoral réglementant le transit des bois ronds en Moselle et carte de situation des axes autorisés

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA MOSELLE

DIRECTION DE LA REGLEMENTATION
ET DES LIBERTES PUBLIQUES

BUREAU DE LA CIRCULATION

A-08

ARRETE N° 05-DRLP/CIRC-057

en date du **19 JUIL 2005**

relatif au transport de bois ronds

LE PREFET DE LA REGION LORRAINE,
PREFET DE LA ZONE DE DEFENSE EST,
PREFET DE LA MOSELLE,
Officier de la Légion d'Honneur,

Vu le Code de la Route, et notamment le chapitre 1er du titre 1er du livre 4 des parties législative et réglementaire relatif aux pouvoirs de police de la circulation,
Vu le code général des collectivités territoriales,
Vu la loi n° 2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt, et notamment son article 17,
Vu le décret n° 82-389 du 10 Mai 1982, relatif aux pouvoirs des Préfets,
Vu le décret n° 2003-416 du 30 avril 2003 relatif au transport des bois ronds,
Vu l'arrêté du 25 juin 2003 relatif aux caractéristiques techniques des véhicules de transport de bois ronds,
Vu l'avis du Président du Conseil Général du département de la Moselle en date du **16 février 2005,**
Vu les avis des Maires des communes concernées par la traversée de leurs agglomérations,
Vu l'avis de la S.A.N.E.F en date du **16 juin 2004,**
Vu les avis de la SNCF en date du **27 juin 2005,**
Considérant que la sécurité de la circulation routière l'exige,
Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la préfecture de la Moselle,

ARRETE

Article 1 : Définition

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux transports des « bois ronds » **à compter de sa date de signature et jusqu'à son expiration fixée par décret.**

Pour l'application du présent arrêté :

- les bois ronds s'entendent « toutes portions de troncs d'arbres ou de branches obtenues par tronçonnage », les grumes qui sont des troncs ou des portions de troncs, éventuellement ébranchés en font partie.

- les véhicules concernés par le transport de bois ronds doivent être conformes au code la route en terme de gabarit, c'est à dire de longueur et de largeur, seule la masse peut être supérieure aux limites générales du code de la route sous les conditions fixées à l'article 2 du présent arrêté.

Article 2 : Charges

Le transport exclusif de bois ronds effectué par des ensembles de véhicules de plus de 4 essieux et dont le poids total roulant excède 40 tonnes est régi par les dispositions du code de la route sous réserve des règles dérogatoires prévues ci-après :

- l'autorisation de circulation des ensembles de véhicules comprenant plus d'une remorque, prévue au deuxième alinéa de l'article R 433-6 du code de la route, est limitée aux seuls trains doubles,

- le poids total roulant d'un véhicule articulé, d'un ensemble composé d'un véhicule à moteur et d'une remorque, ou d'un train double ne doit pas dépasser :
  - 52 tonnes si l'ensemble considéré comporte 5 essieux,
  - 57 tonnes si l'ensemble considéré comporte au moins 6 essieux,

- les charges maximales des ensembles de véhicules ne doivent pas dépasser 13 tonnes à l'essieu,

- le conducteur doit être en possession de « l'attestation des caractéristiques techniques du véhicule » délivrée par le constructeur, visée et enregistrée par la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (D.R.I.R.E) et définie par l'arrêté du 25 juin 2003.

Article 3 : Itinéraires

Sous réserve du respect des prescriptions existantes sur le terrain et sous les conditions édictées par le présent arrêté, article 2 notamment, les transports de bois ronds sont autorisés en transit sur le réseau routier du département de la Moselle dont la liste figure en annexe 1.

Article 4 : Restrictions de circulation

La circulation des véhicules transportant des bois ronds est interdite :

- pendant les périodes et sur les itinéraires d'interdiction de circulation des véhicules de transport de marchandises et de transport de matières dangereuses, définis chaque année par arrêté du ministre de l'intérieur et du ministre des transports

- sur l'ensemble du réseau routier et autoroutier du samedi ou veille de fête à 12 heures au lundi ou lendemain de fête à 6 heures

- par route enneigée ou verglacée

- en cas de brouillard lorsque la visibilité est inférieure à 150 mètres

- pendant la fermeture des barrières de dégel.

Article 5 : Vitesse

Sans préjudice des prescriptions plus restrictives imposées par arrêtés préfectoraux départementaux ou municipaux sur certaines routes ou sections de route, la vitesse maximum des véhicules qui font l'objet du présent arrêté ne devra pas excéder 80 km/h sur les autoroutes, 70 km/h sur les routes à grande circulation pour les véhicules équipés d'un freinage ABS et 60 km/h pour ceux qui ne le sont pas, et 60 km/h sur les autres routes hors agglomération.

Elle sera réduite à 30 km/h aux abords des intersections faisant l'objet d'une signalisation réglementaire, et auxquelles lesdits véhicules ne bénéficient pas de la priorité, dans les agglomérations et sur les ouvrages d'art.

Article 6 : Accès au réseau autoroutier concédé

Sur les autoroutes concédées, les transporteurs de bois ronds sont tenus d'emprunter une voie de péage manuelle, sauf cas de barrière de péage entièrement automatisée. La majoration du tarif de péage prévue par le cahier des charges de concession peut être appliquée par les sociétés concessionnaires aux véhicules dont le poids total en charge est supérieur à 40 tonnes.

Article 7 : Eclairage et signalisation

L'éclairage et la signalisation des ensembles de véhicules doivent être complétés par deux feux tournants ou à tube à décharge à l'avant et deux à l'arrière, disposés symétriquement le plus près possible des extrémités hors tout avant et arrière du convoi. Ces feux doivent fonctionner de jour et de nuit, sauf lorsque le convoi, à l'arrêt, dégage entièrement la chaussée et ses abords immédiats.

Article 8 : Prescriptions générales

Le transporteur d'un véhicule de transport de bois ronds devra se conformer à toutes les prescriptions du code de la route et des arrêtés d'application subséquents pour lesquelles il n'est pas dérogé par le présent arrêté, notamment à celles concernant l'éclairage et la signalisation des convois, ainsi qu'aux arrêtés préfectoraux départementaux et municipaux réglementant la circulation des véhicules à la traversée des ouvrages d'art, des agglomérations et des chantiers.

Article 9 : Prescriptions particulières

La circulation sur ouvrage devra s'effectuer sous les conditions suivantes :
- le plus proche possible de l'axe de l'ouvrage (sans dépasser l'axe si il y a une ligne blanche axiale)
- seul sur l'ouvrage ou sur la travée
- à une vitesse inférieure à 40 km/h
- en évitant absolument de freiner lors du franchissement

Sur les deux ouvrages ci-dessous :
- pont route de la R.D. 38 à FENETRANGE au km 4.380 de la ligne de BERTHELMING - SARREGUEMINES (IF 168) ;
- pont route de la R.D. 27 à SARREBOURG au km 431.029 de la ligne NOISY LE SEC à STRASBOURG VILLE (IF 070) ;

la circulation se fera obligatoirement à 10 km/h maxi. et dans l'axe de l'ouvrage avec l'aide d'un véhicule de protection arrière du convoi.

Article 10 : Responsabilités

Les bénéficiaires du présent arrêté et leurs ayants droit seront responsables vis-à-vis de l'Etat, du département et des communes traversés, des opérateurs de télécommunications, d'Electricité de France, de la S.N.C.F. et du réseau ferré de France (R.F.F.), des accidents de toute nature, des dégradations ou des avaries qui pourraient éventuellement être occasionnées aux routes, à leurs dépendances, aux ouvrages d'art, aux lignes des opérateurs de télécommunications et électriques ainsi qu'aux ouvrages du R.F.F., à l'occasion des transports.

En cas de dommages occasionnés à un ouvrage public et dûment constatés comme étant le fait d'un transport accompli en vertu du présent arrêté, le propriétaire des véhicules sera tenu d'en rembourser le montant à la première réquisition du service compétent et sur les bases d'une estimation qui sera faite par les agents de l'administration intéressée.

Article 11 : Recours

Aucun recours contre l'Etat, le département ou les communes ne pourra être exercé en raison des accidents qui pourraient être causés au propriétaire des véhicules ou à ses préposés et des avaries qui pourraient être occasionnées aux véhicules ou à leurs chargements par suite de l'inadaptation des routes ou de leurs dépendances à la circulation ou au stationnement des convois ou des dommages qui pourraient résulter du fait de perte de temps, de retards de livraisons. Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés à l'occasion de ces transports.

Article 12 : Publication

Le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs et affiché dans les mairies des communes concernées par la traversée de leurs agglomérations.

Article 13 : Exécution

- M. le Président du Conseil Général de la Moselle,
- MM. les Maires des communes concernées,
- M. le Contrôleur Général, Directeur Départemental de la Sécurité Publique,
- M. le Colonel, commandant de Groupement de Gendarmerie de la Moselle,
- MM. les Subdivisionnaires de l'Equipement de la Moselle,
- M. le Chef du Service des Transports de la DRE Lorraine,

sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie conforme sera adressée à :

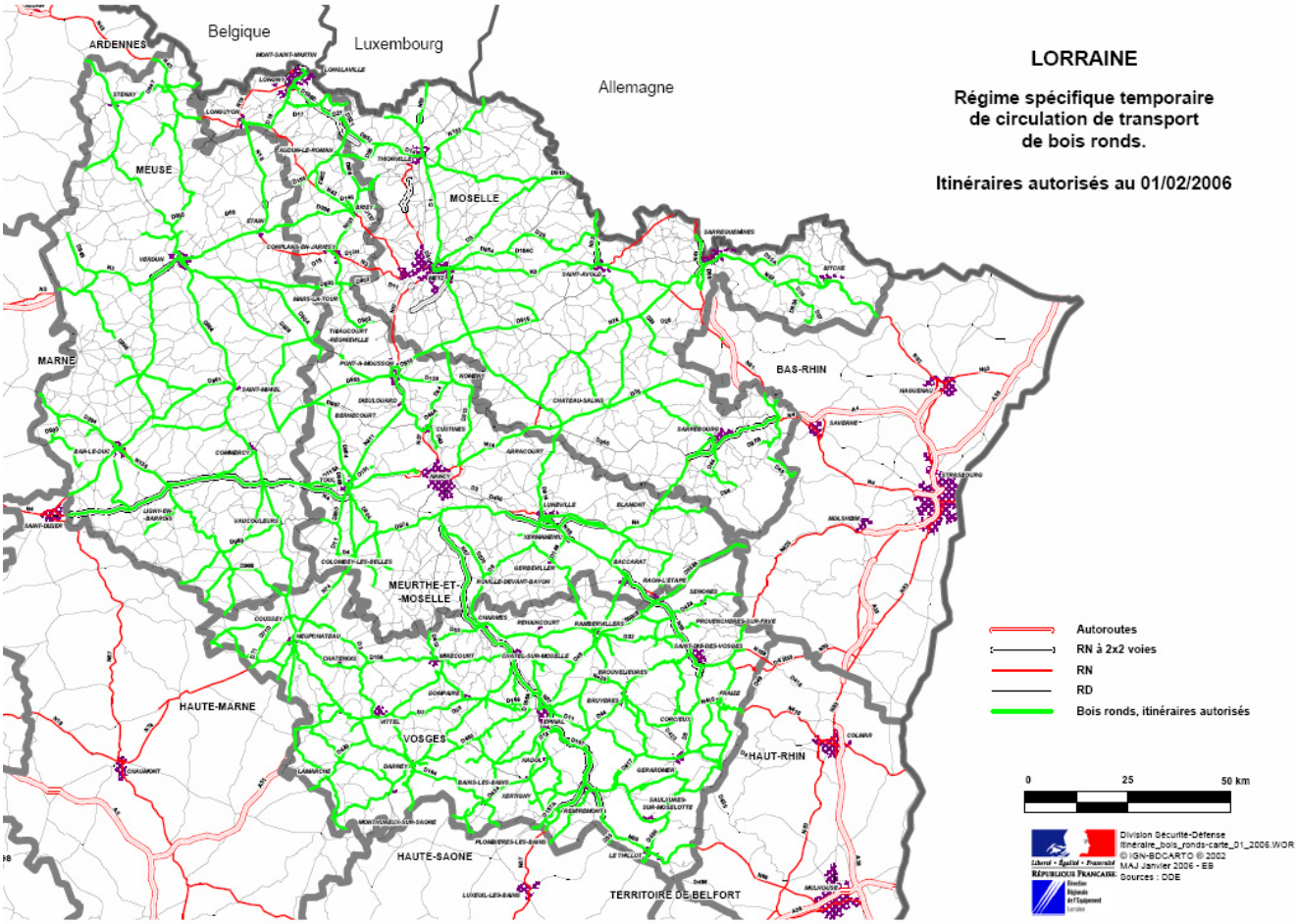
- MM. les Sous Préfets de Boulay, Château-Salins, Forbach, Metz-Campagne, Sarrebourg, Sarreguemines, Thionville,
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement de la Moselle (SR),
- MM. les Directeurs Départementaux de l'Equipement des départements limitrophes de la Moselle (54 et 67),
- M. le Directeur de la SANEF,
- M. le Directeur des Voies Navigables de France,
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
- M. le Délégué régional de la SNCF,
- M. le Délégué régional du Réseau Ferré de France,
- M. le Directeur de l'Office National des Forêts.

LE PREFET,

Pour le Préfet,
le Secrétaire Général

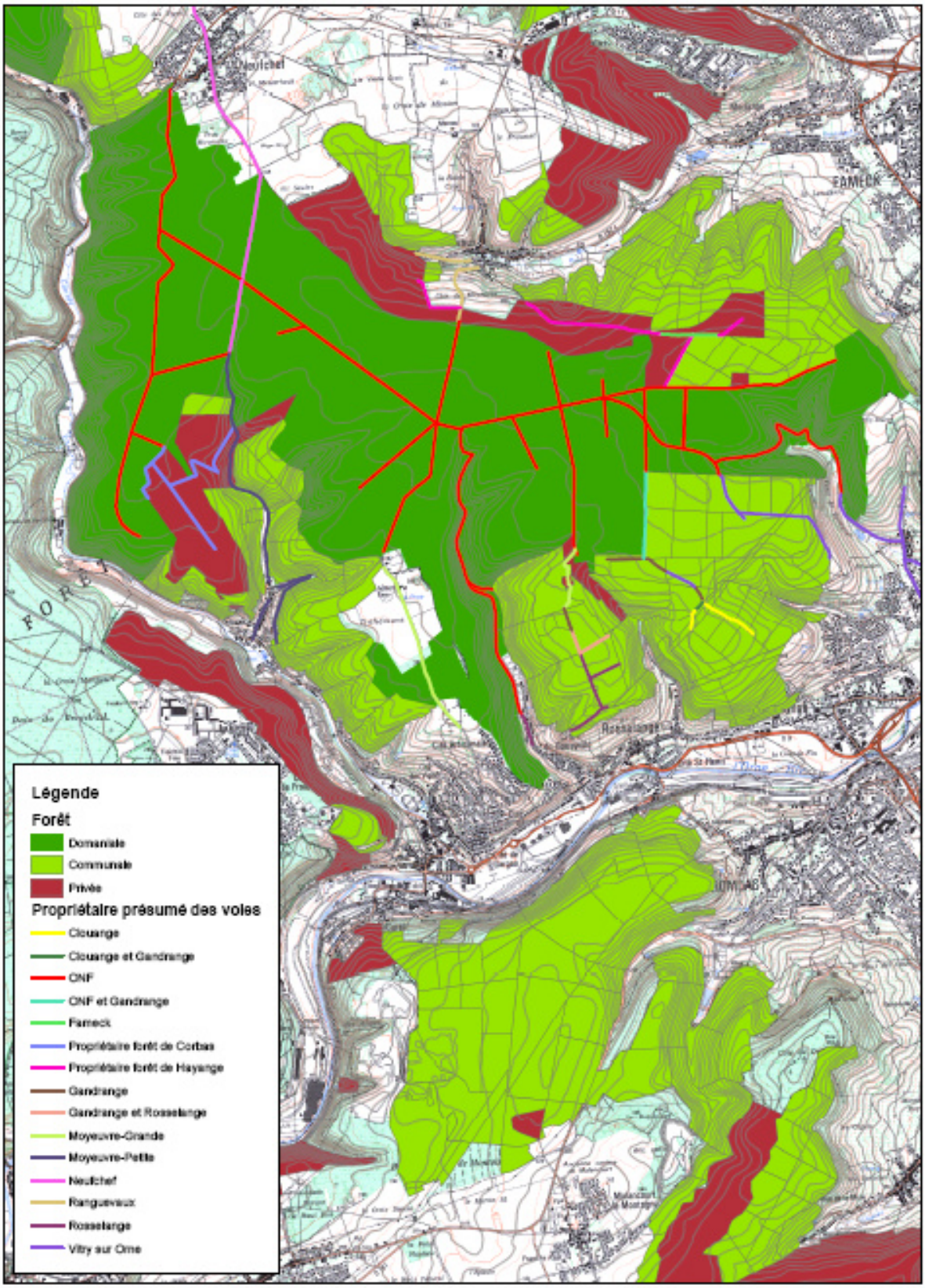
Bernard GONZALEZ

- **Carte des axes routiers autorisés en Lorraine (en vert)** (Source : Conseil Général 57)



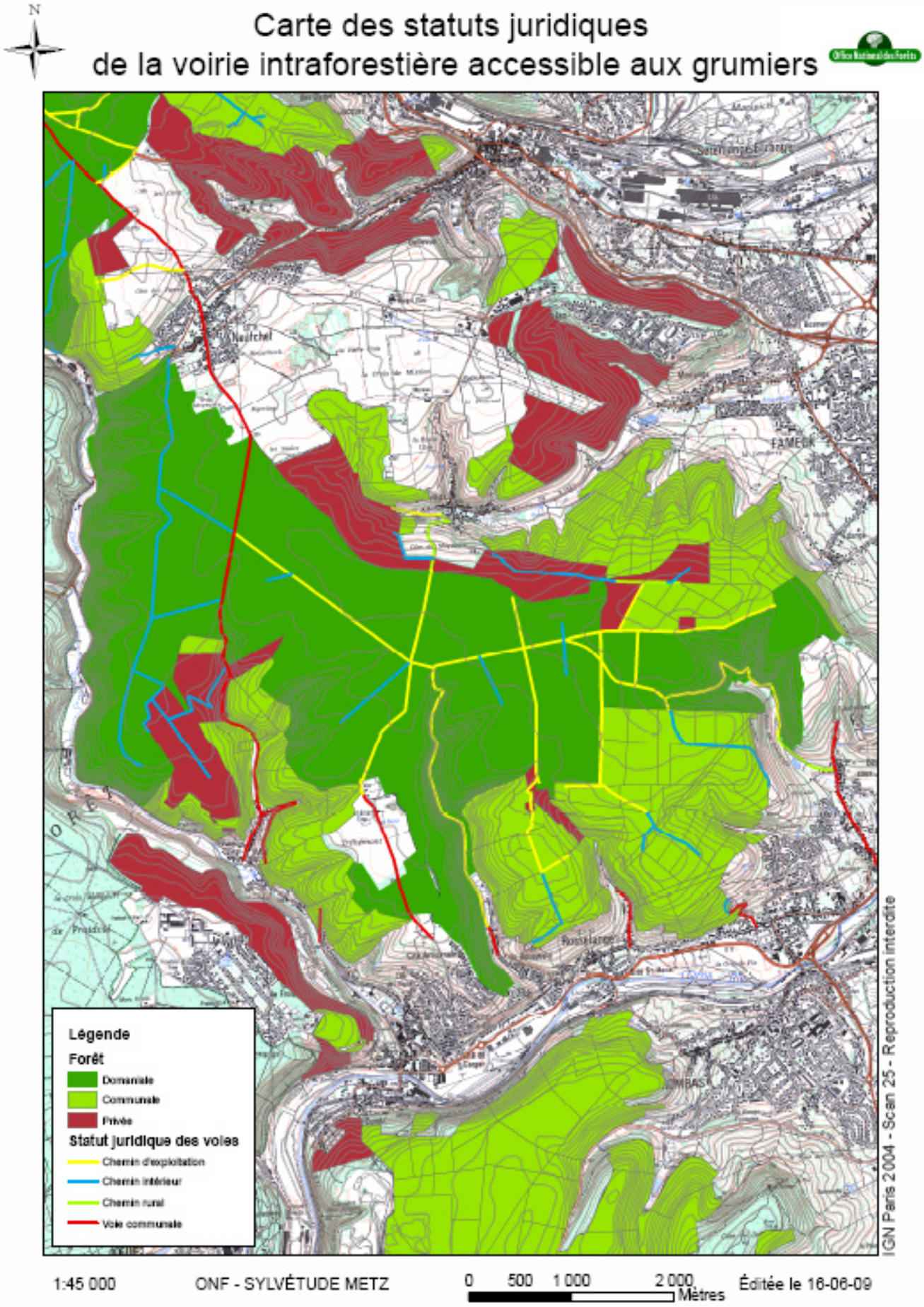
Annexe 38 : Carte des propriétaires présumés de la voirie intra-forestière accessible aux grumiers

Carte des propriétaires présumés de la voirie intraforestière accessible aux grumiers

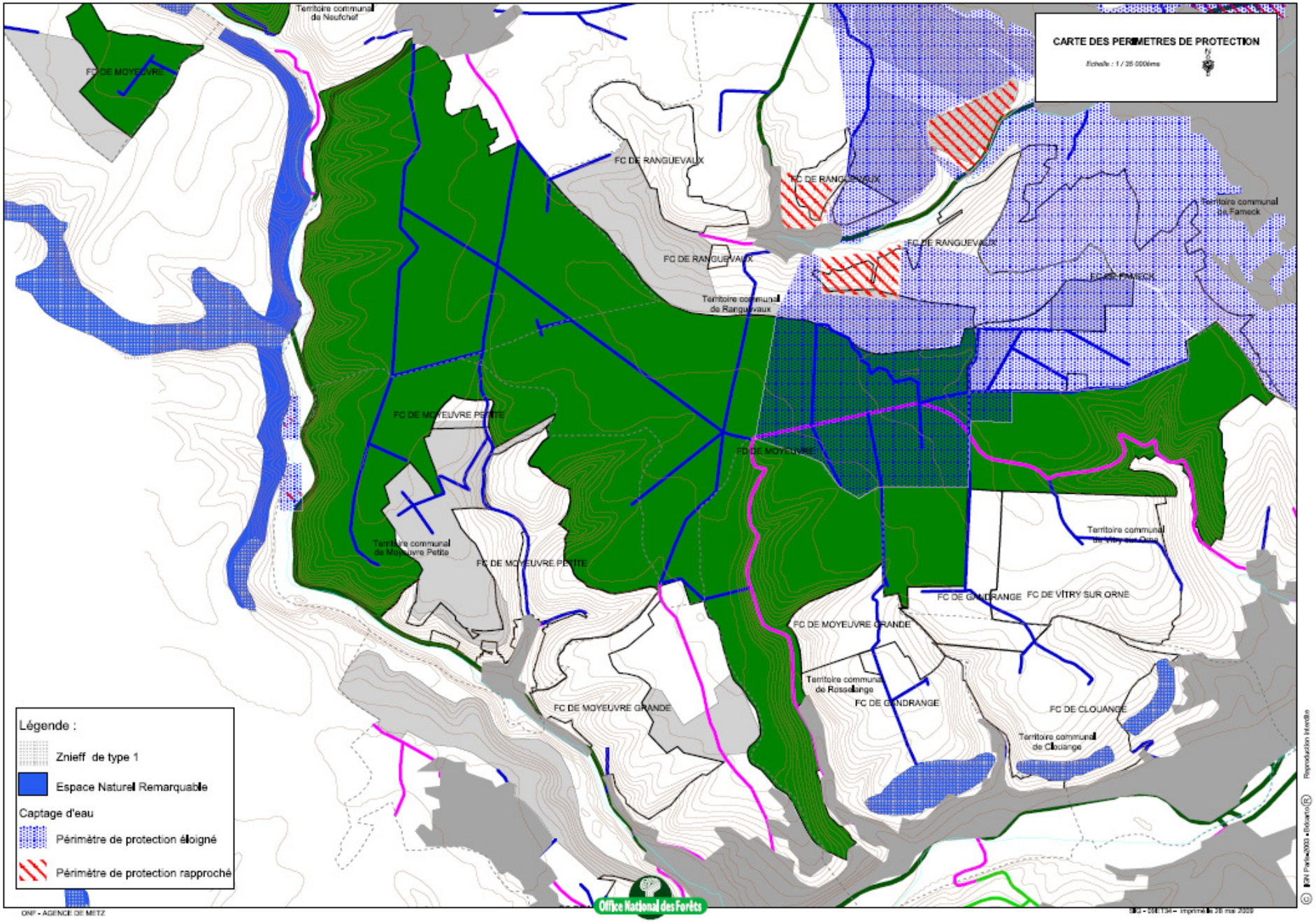


1:45 000 ONF - SYLVÉTUDE METZ 0 500 1 000 2 000 Mètres Éditée le 16-06-09

Annexe 39 : Carte des statuts juridiques de la voirie intra-forestière accessible aux grumiers


N
Carte des statuts juridiques
de la voirie intraforestière accessible aux grumiers
Office National des Forêts
Neufchef
FAMECK
Rosselange
Légende
Forêt
Domaniale
Communale
Privée
Statut juridique des voies
Chemin d'exploitation
Chemin intérieur
Chemin rural
Voie communale
IGN Paris 2004 - Scan 25 - Reproduction interdite
1:45 000
ONF - SYLVÉTUDE METZ
0 500 1 000 2 000
Mètres
Éditée le 16-06-09

Annexe 40 : Carte des périmètres de protection du massif de Moyeuvre


CARTE DES PERIMETRES DE PROTECTION
Echelle : 1 / 25 000ème
Territoire communal de Neufchef
FC DE MOYEUVRE
FC DE RANGUEVAUX
Territoire communal de Rangueuvaux
Territoire communal de Fameck
FC DE MOYEUVRE PETITE
Territoire communal de Moyeuvre Petite
FC DE MOYEUVRE
Territoire communal de Vitry sur Orne
FC DE GANDRANGE
FC DE VITRY SUR ORNE
FC DE MOYEUVRE GRANDE
Territoire communal de Rosselange
FC DE CLOUANGE
Territoire communal de Clouange
Légende :
Znieff de type 1
Espace Naturel Remarquable
Captage d'eau
Périmètre de protection éloigné
Périmètre de protection rapproché
Office National des Forêts
ONF - AGENCE DE METZ

Annexe 41 : Réglementation concernant les périmètres de captages d'eau

Code de la santé public
Décret no 2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles

Art. 9. - Les périmètres de protection mentionnés par l'article L. 1321-2 du code de la santé publique pour les prélèvements d'eau destinés à l'alimentation des collectivités publiques peuvent porter sur des terrains disjoints.
Les limites du périmètre de protection immédiate sont établies afin d'interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages. Les terrains compris dans ce périmètre sont clôturés, sauf dérogation prévue dans l'acte déclaratif d'utilité publique, et sont régulièrement entretenus. Toutes activités, installations et dépôts y sont interdits, en dehors de ceux qui sont explicitement autorisés dans l'acte déclaratif d'utilité publique.
A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière, prévues dans l'acte déclaratif d'utilité publique. Chaque fois qu'il est nécessaire, le même acte précise que les limites du périmètre de protection rapprochée seront matérialisées et signalées.
A l'intérieur du périmètre de protection éloignée peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts qui, compte tenu de la nature des terrains, présentent un danger de pollution pour les eaux prélevées ou transportées, du fait de la nature et de la quantité de produits polluants liés à ces activités, installations et dépôts ou de l'étendue des surfaces que ceux-ci occupent.

Code de l'environnement

Section 1 : Régimes d'autorisation ou de déclaration. Version en vigueur au 5 juillet 2009

Article L214-1

Sont soumis aux dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-6 les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.

Article L214-2

Les installations, ouvrages, travaux et activités visés à l'article L. 214-1 sont définis dans une nomenclature, établie par décret en Conseil d'Etat après avis du Comité national de l'eau, et soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques compte tenu notamment de l'existence des zones et périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques.

Ce décret définit en outre les critères de l'usage domestique, et notamment le volume d'eau en deçà duquel le prélèvement est assimilé à un tel usage, ainsi que les autres formes d'usage dont l'impact sur le milieu aquatique est trop faible pour justifier qu'elles soient soumises à autorisation ou à déclaration.

Article L214-3

I. - Sont soumis à autorisation de l'autorité administrative les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique, notamment au peuplements piscicoles.

Les prescriptions nécessaires à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, les moyens de surveillance, les modalités des contrôles techniques et les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident sont fixés par l'arrêté d'autorisation et, éventuellement, par des actes complémentaires pris postérieurement.

La fédération départementale ou interdépartementale des associations de pêche et de protection du milieu aquatique ainsi que les associations départementales ou interdépartementales agréées de la pêche professionnelle en eau douce sont tenues informées des autorisations relatives aux ouvrages, travaux, activités et installations de nature à détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole.

II. - Sont soumis à déclaration les installations, ouvrages, travaux et activités qui, n'étant pas susceptibles de présenter de tels dangers, doivent néanmoins respecter les prescriptions édictées en application des articles L. 211-2 et L. 211-3.

Dans un délai fixé par décret en Conseil d'Etat, l'autorité administrative peut s'opposer à l'opération projetée s'il apparaît qu'elle est incompatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ou du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, ou porte aux intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 une atteinte d'une gravité telle qu'aucune prescription ne permettrait d'y remédier. Les travaux ne peuvent commencer avant l'expiration de ce délai.

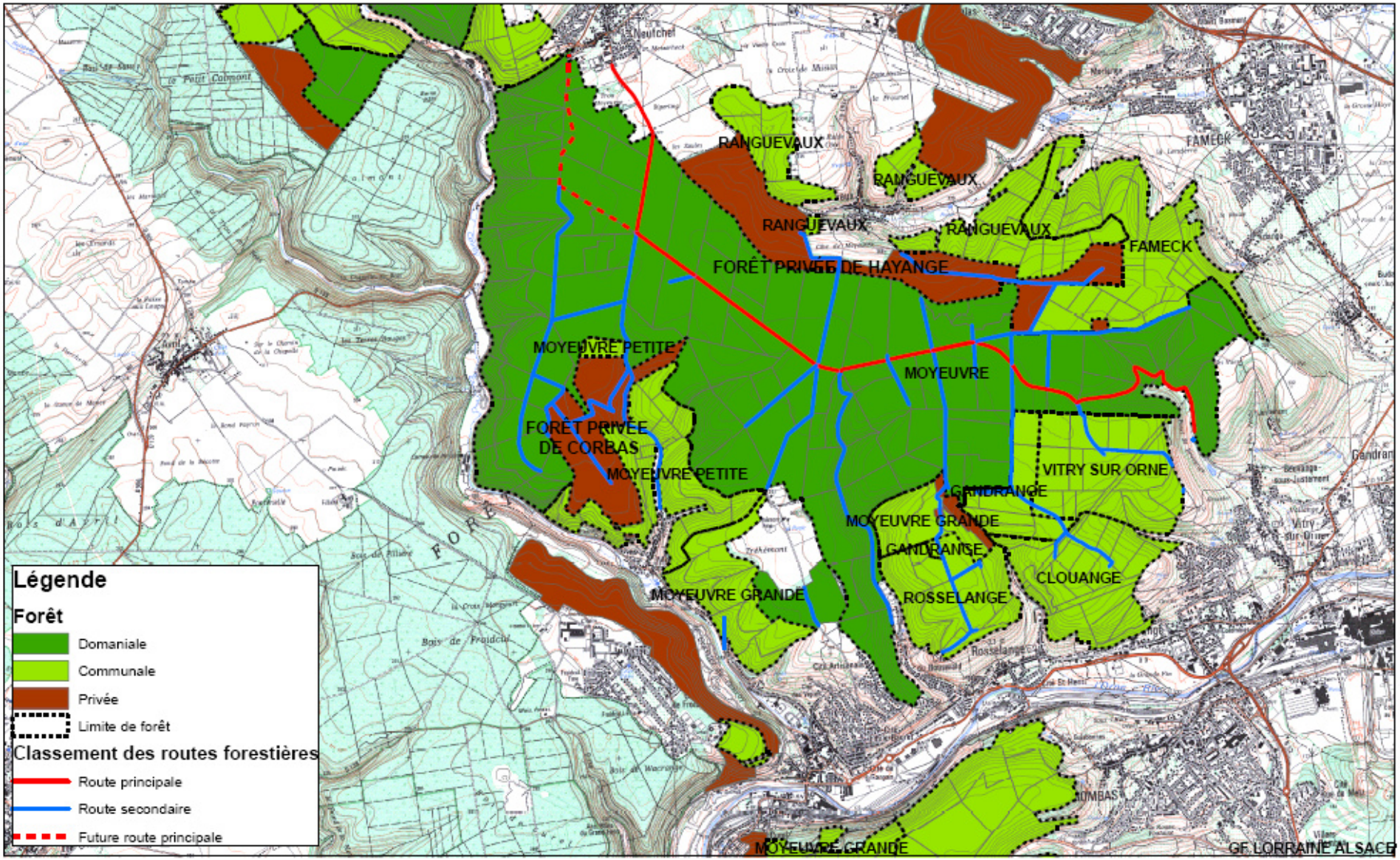
Si le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 n'est pas assuré par l'exécution des prescriptions édictées en application des articles L. 211-2 et L. 211-3, l'autorité administrative peut, à tout moment, imposer par arrêté toutes prescriptions particulières nécessaires.

III. - Un décret détermine les conditions dans lesquelles les prescriptions prévues au I et au II sont établies, modifiées et portées à la connaissance des tiers.

IV. - Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles plusieurs demandes d'autorisation et déclaration relatives à des opérations connexes ou relevant d'une même activité peuvent faire l'objet d'une procédure commune

Annexe 42 : Carte du classement des routes forestières accessibles aux grumiers du massif de Moyeuvre

Carte du classement des routes forestières accessibles aux grumiers du massif de Moyeuvre



1:50 000

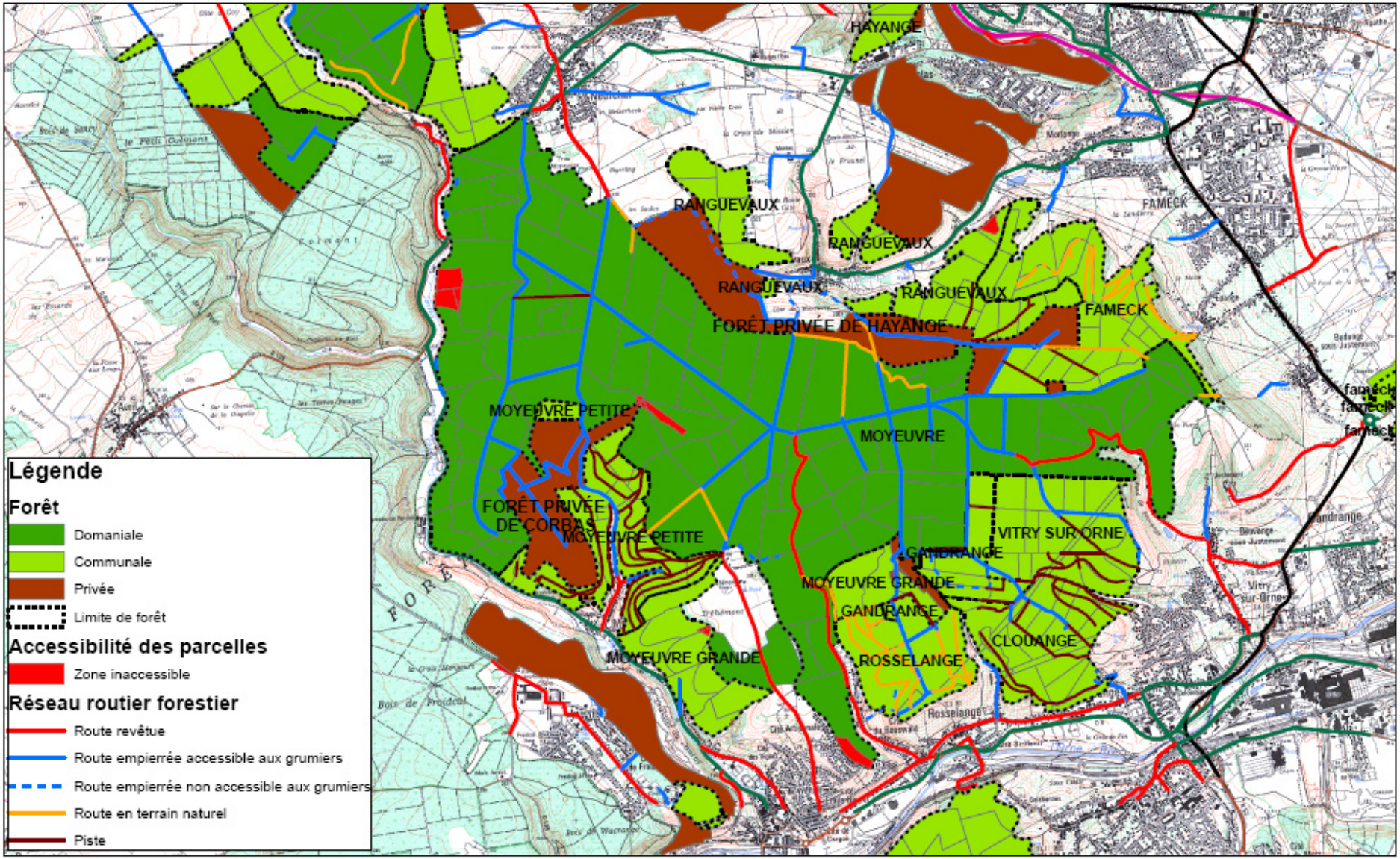
ONF - SYLVETUDE METZ

0 625 1 250 2 500 Mètres

Éditée le 19-06-09

Annexe 43 : Carte des zones inaccessibles du massif forestier de Moyeuvre

Carte des zones inaccessibles du massif forestier de Moyeuvre



IGN Paris 2004 - Scan25 - Reproduction interdite

1:50 000

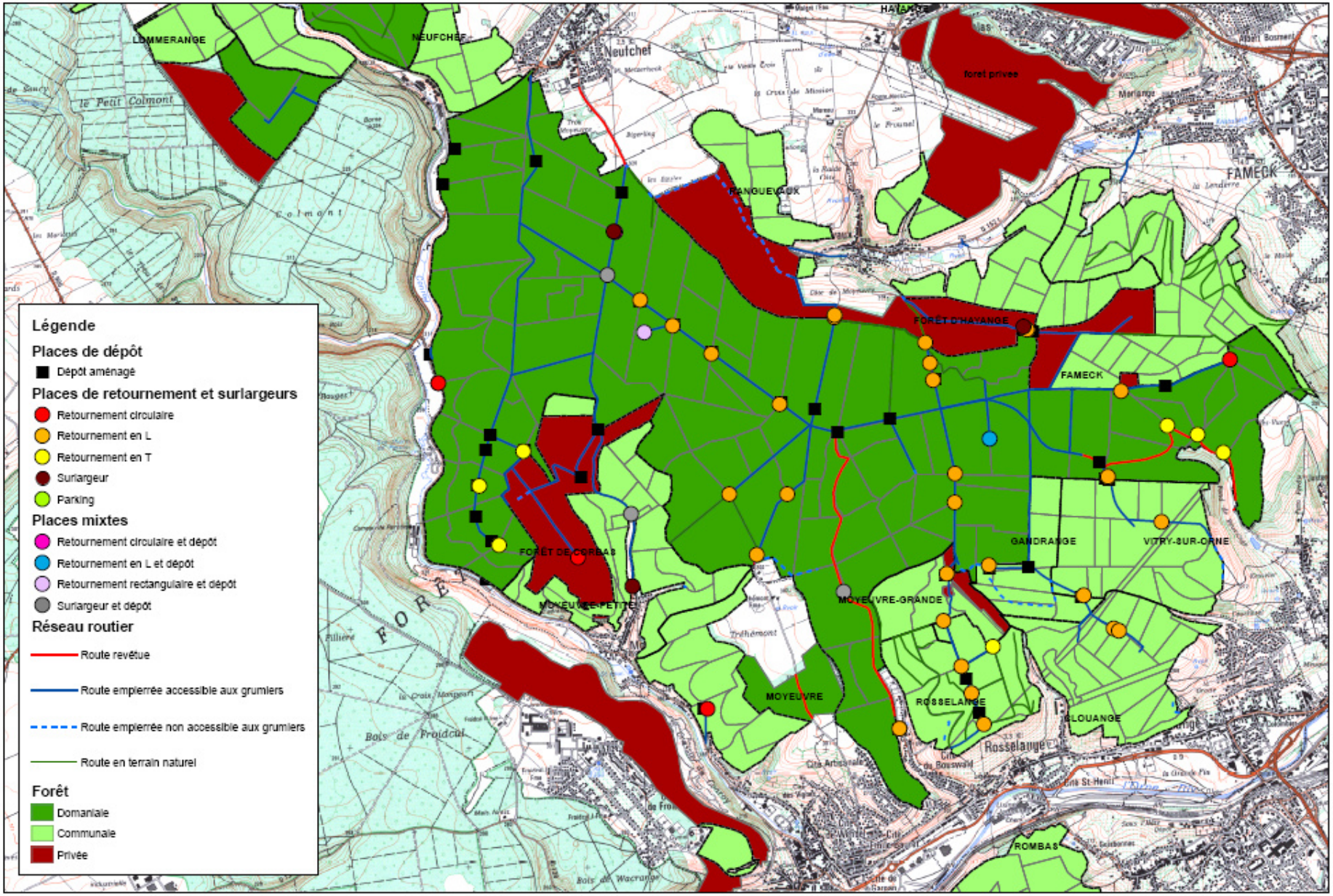
ONF - SYLVETUDE METZ

0 625 1 250 2 500 Mètres

Éditée le 22-06-09

Annexe 44 : Carte des équipements routiers du massif de Moyeuvre

Carte des équipements routiers du massif de Moyeuvre



1:30 000

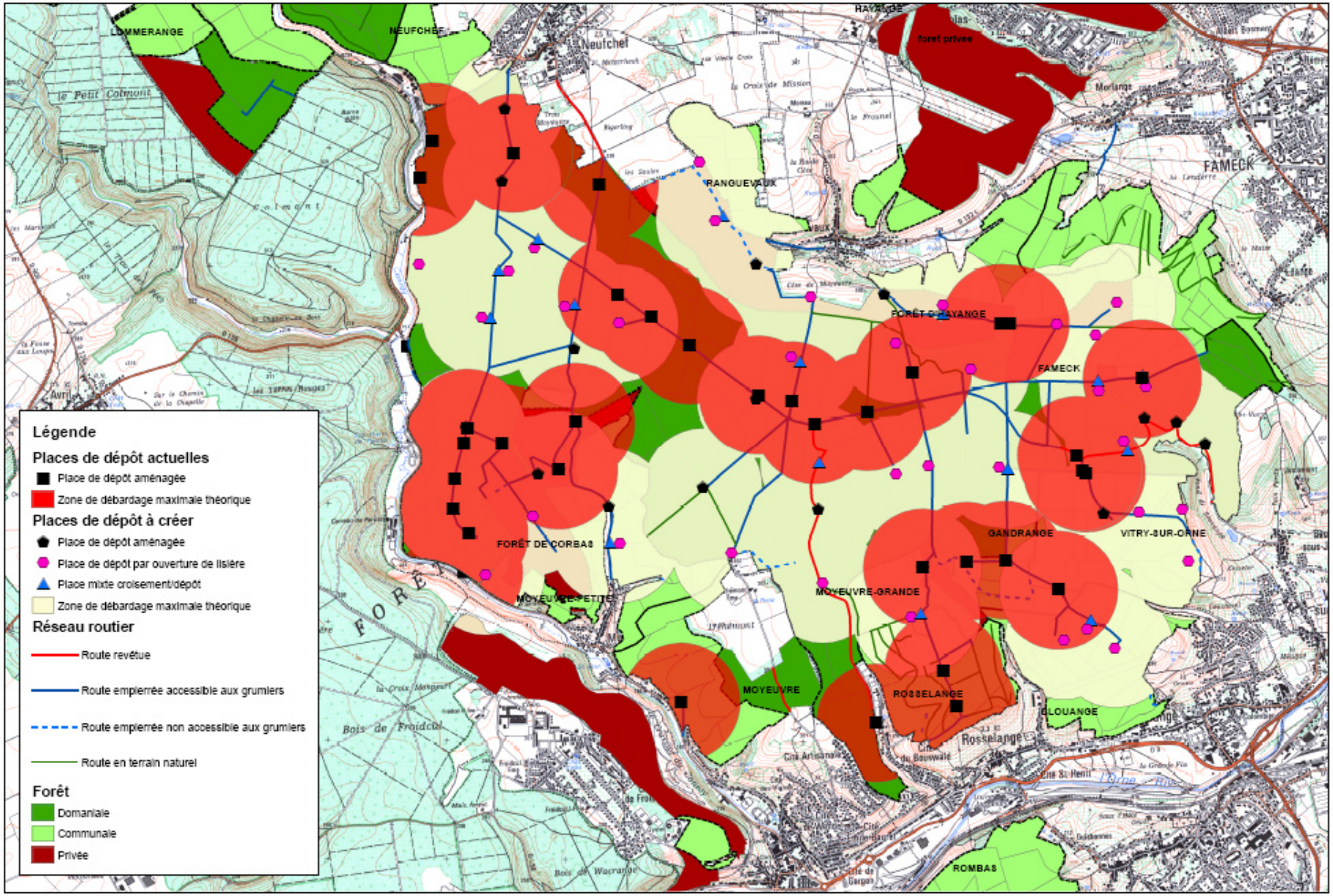
ONF SYLVÉTUDE METZ

0 700 1 400 2 800 Mètres

Éditée le 23-06-2009

Annexe 45 : Carte des zones de débardage maximales théoriques autour des places de dépôts du massif de Moyeuvre

Carte des zones de débardage maximales théoriques autour des places de dépôt du massif de Moyeuvre



1:30 000

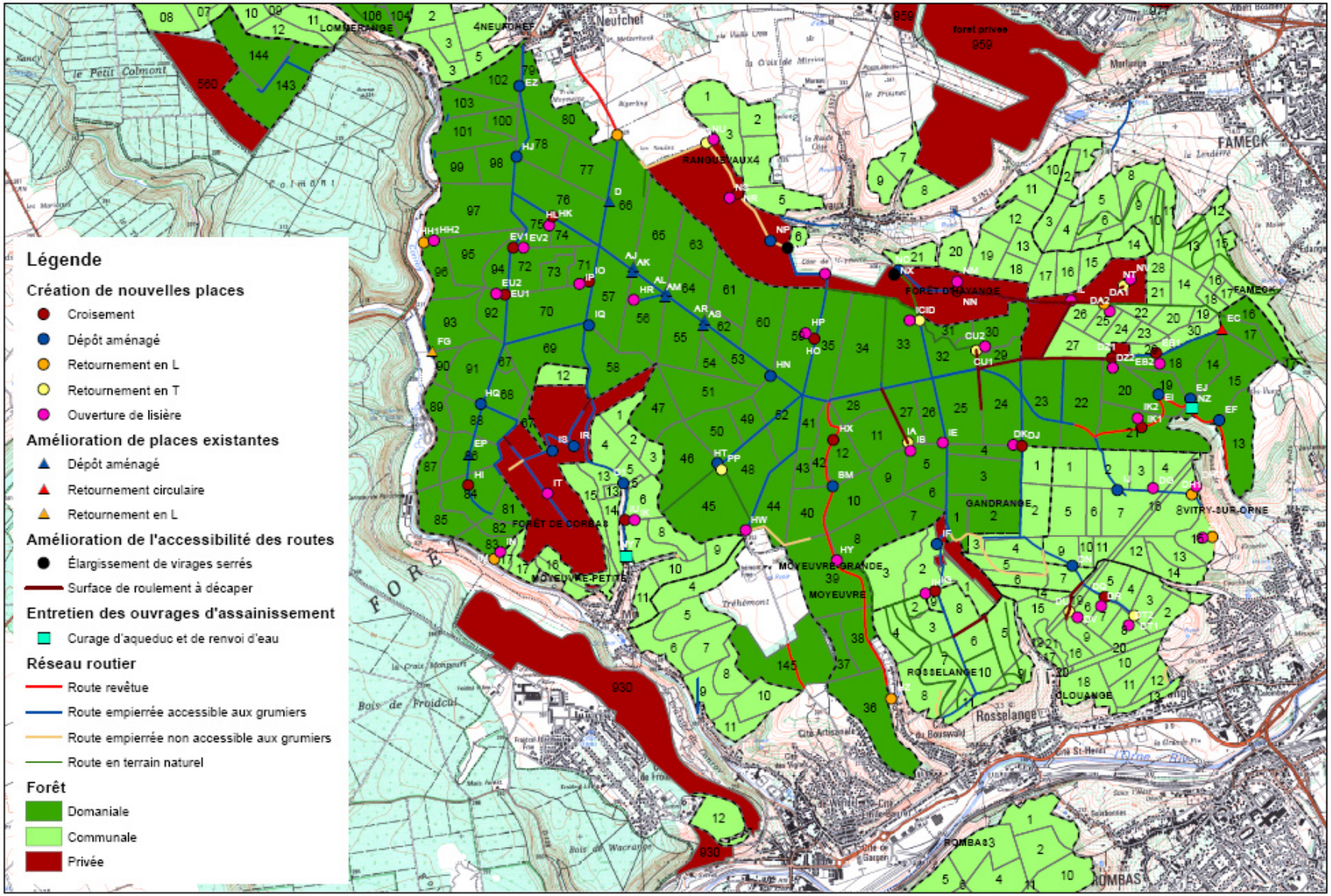
ONF SYLVÉTUDE METZ

0 700 1 400 2 800 Mètres

Éditée le 23-06-2009

Annexe 46 : Carte des travaux d’équipements routiers du massif de Moyeuvre

Carte des travaux d'équipements routiers du massif de Moyeuvre



1:30 000

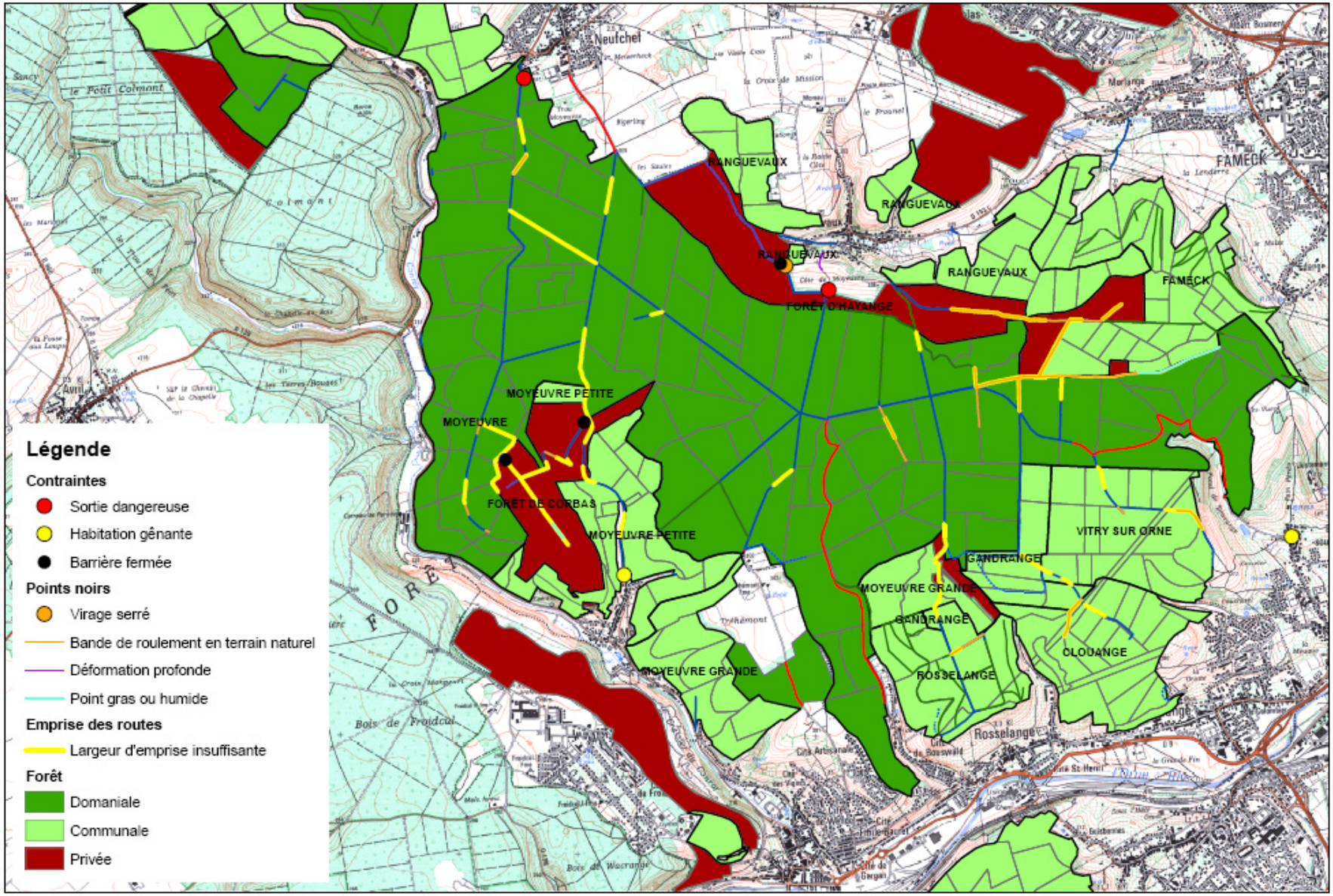
ONF SYLVÉTUDE METZ

0 625 1 250 2 500 Mètres

Éditée le 10-06-2009

Annexe 47 : Carte des points noirs et des contraintes physiques du réseau routier du massif de Moyeuvre

Carte des points noirs et des contraintes physiques du réseau routier du massif de Moyeuvre



1:30 000

ONF SYLVÉTUDE METZ

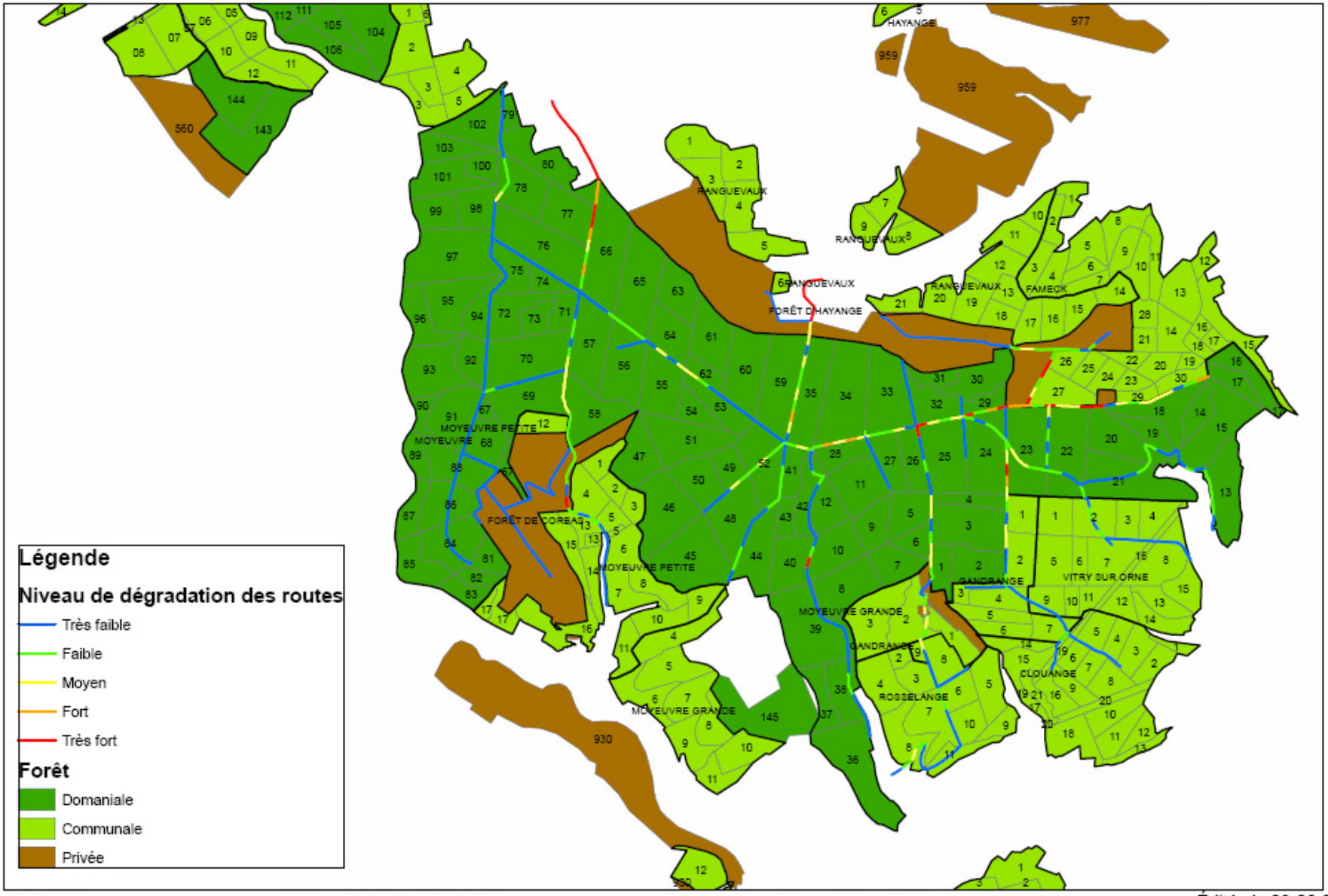
0 500 1 000 2 000 Mètres

Éditée le 10-06-2009

IGN Paris 2004 - Scan 25 - Reproduction interdite

Annexe 48 : Carte des niveaux de dégradation des routes accessibles aux grumiers du massif de Moyeuvre

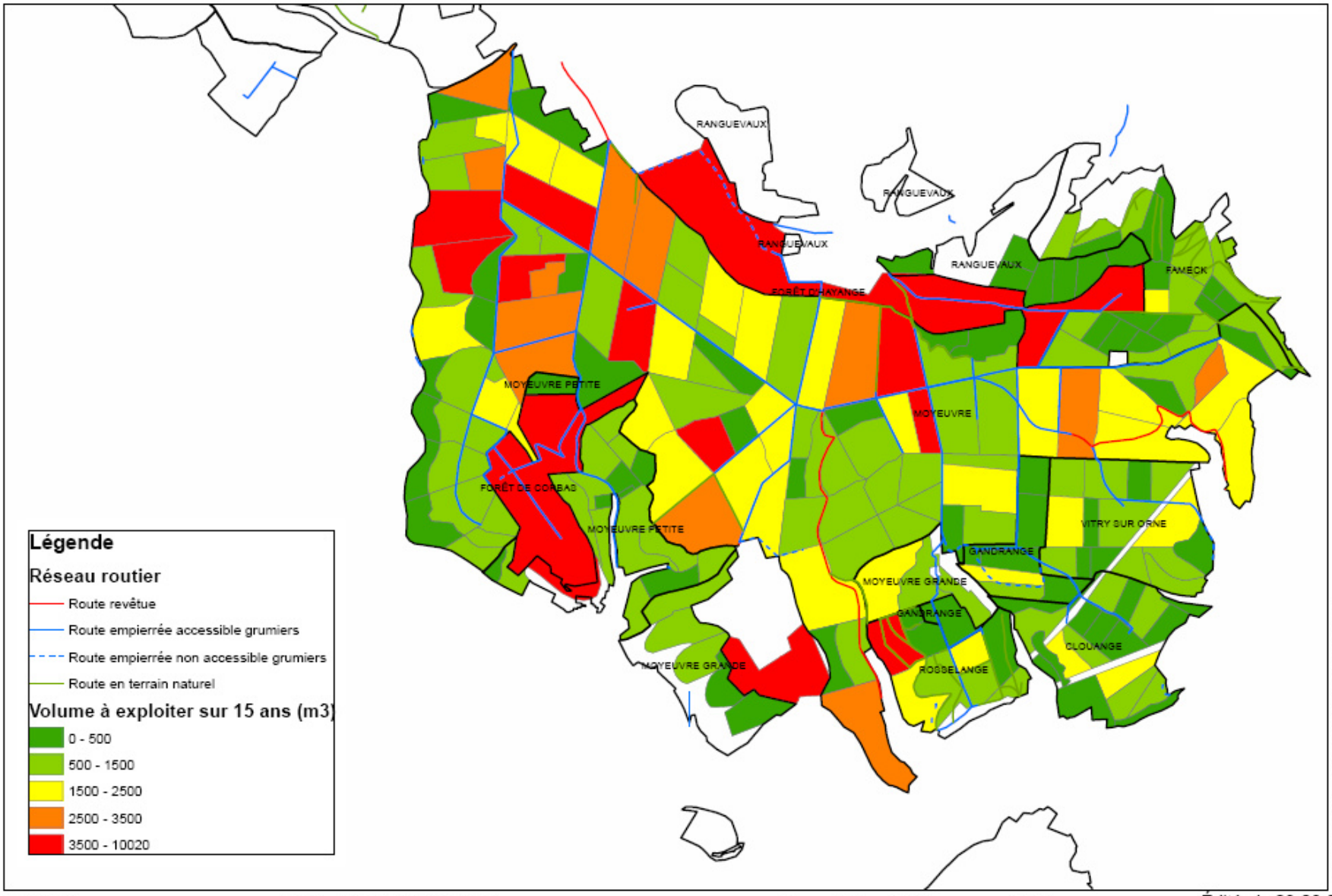
Carte des niveaux de dégradation des routes accessibles aux grumiers du massif de Moyeuvre



1:30 000 ONF - SYLVÉTUDE METZ 0 500 1 000 2 000 Mètres Éditée le 09-06-09

Annexe 49 : Carte des volumes de bois à mobiliser sur 15 ans dans le massif de Moyeuvre

Carte des volumes de bois à mobiliser sur 15 ans (2009-2024) dans le massif de Moyeuvre



1:30 000

ONF - SYLVÉTUDE METZ

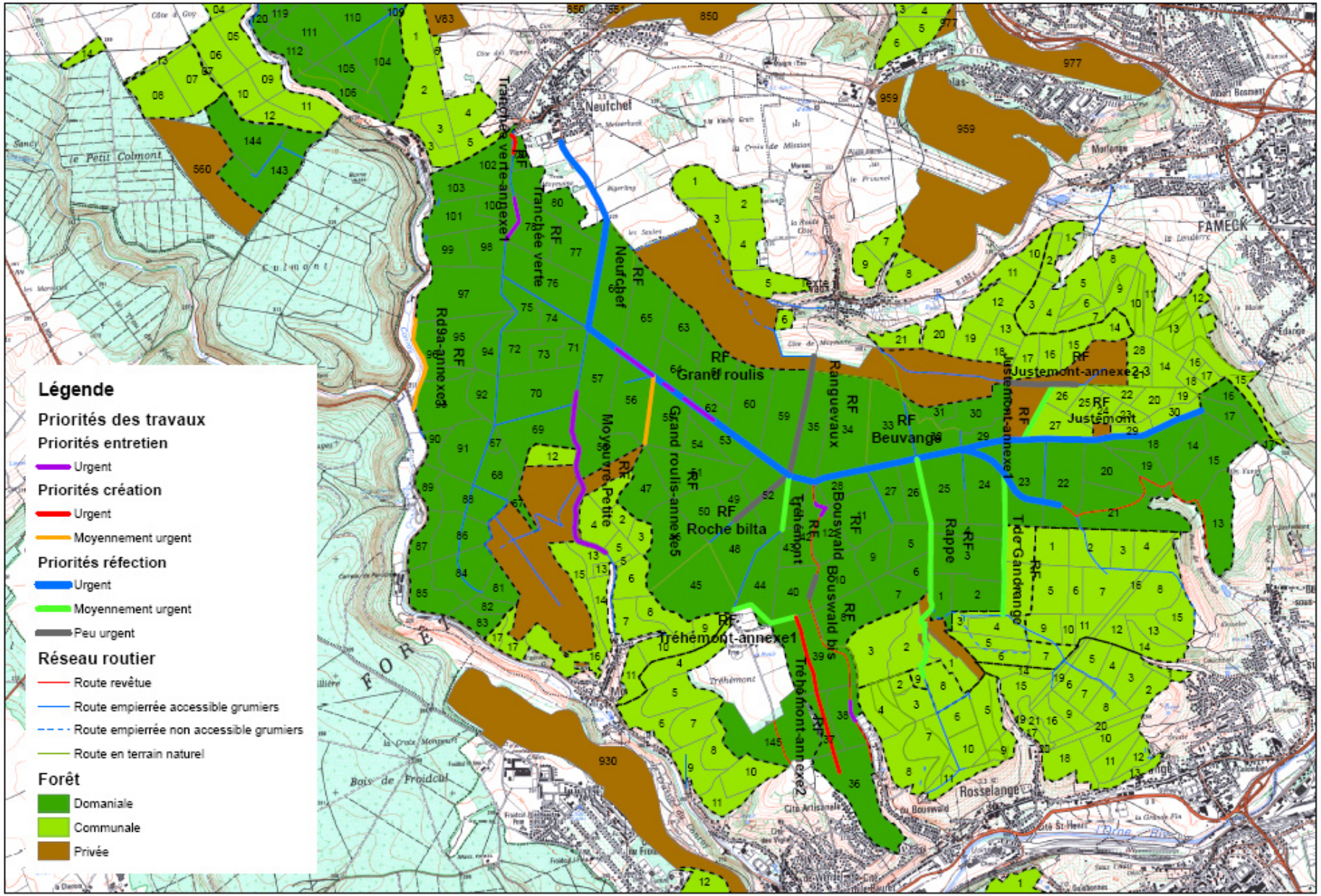
0 500 1 000 2 000 Mètres

Éditée le 09-06-09

IGN Paris 2003 - Bdcarto - Reproduction interdite

Annexe 50 : Carte des priorités concernant les travaux routiers du massif de Moyeuvre

Carte des priorités concernant les travaux routiers du massif de Moyeuvre



IGN Paris 2004 - Scan 25 - Reproduction interdite

1:30 000

ONF - SYLVÉTUDE METZ

0 500 1 000 2 000 Mètres

Éditée le 09-06-09

Annexe 51 : Tableau des caractéristiques nécessaires au dimensionnement des routes forestières sélectionnées dans le massif de Moyeuvre

Coefficien d'équivalence	Camion 5/6 essieux			
Chaussée souple	**1,5**			
Route forestière	**Nombre de camions annuels**	**Nombre d'essieux équivalents de 13 t**	**Catégorie de portance du sol**	**Bassins forestiers concernés**
Justemont-Annexe 2 et 3	9	14	SS2 : moyenne	55,56
Ranguevaux	12	17	SS1 : mauvaise	17,54
Neufchef	13	20	SS2 : moyenne	2
Moyeuvre-Petite (partie)	14	20	SS2 : moyenne	11,12,57
Bouswald (ponctuellement)	15	23	SS2 : moyenne	22
Bouswald (ponctuellement)	15	23	SS2 : moyenne	22
Bouswald 171-172 (ponctuellement)	15	23	SS2 : moyenne	22
Roche Bilta (ponctuellement)	15	23	SS2 : moyenne	18
Rappe (partie)	19	28	SS1 : mauvaise	26,27,28,29
Justemont-Annexe 1	20	31	SS2 : moyenne	42,55,56
Justemont	23	34	SS1 : mauvaise	42,55,56,33,41,43
T de Gandrange	28	42	SS2 : moyenne	35,36,37,38,39
Tréhémont (partie)	30	45	SS2 : moyenne	19,20
Beuvange	153	229	SS2 : moyenne	21,22,23,24,25,26,27, 28,29,30,31,32,33,34, 35,36,37,38,39,40,41, 42,43,45,46,47,48,49, 50,51,52,55,56
Grand Roulis (partie)	262	393	SS2 : moyenne	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24,25,26,27, 28,29,30,31,32,33,34, 35,36,37,38,39,40,41, 42,43,45,46,47,48,49, 50,51,52,54,55,56
Grand Roulis	262	393	SS2 : moyenne	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24,25,26,27, 28,29,30,31,32,33,34, 35,36,37,38,39,40,41, 42,43,45,46,47,48,49,
Tranchée Verte	301	451	SS2 : moyenne	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,1 2,13,14,15,16,17,18,1 9, 20, 21,22,23,24,25,26,27, 28,29,30,31,32,33,34, 35,36,37,38,39,40,41, 42,43,45,46,47,48,49, 50,51,52,54,55,56,57

- **Travaux de réfection périodique de la route forestière empierrée de Ranguevaux**

Forêt domaniale de Moyeuvre

Route Forestière de Ranguevaux
Longueur : 1 100 m
Dégradations : nombreuses déformations et ornières
Travaux de réfection généralisée

Nature des travaux					Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant total HT
TERRASSEMENT								
Scarification, nivellement avant rechargement					m²	1,15 €	3 300	3 795 €
Reprofilage des accotements après rechargement					ml	1,10 €	2 200	2 420 €
ASSAINISSEMENT								
EMPIERREMENT	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface				
Rechargement	Laiter 0/100	6,40 €	20 cm	3 300 m²	t	16,00 €	1 320	21 120 €
Rechargement	Laitier 0/31,5	3,40 €	10 cm	3 300 m²	t	17,00 €	660	11 220 €
Couche Fermeture	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface				
Avant projet préalable au terrassement								
SIGNALISATION, BARRIERE :								
							SOUS TOTAL TRAVAUX HT	38 555 €

Devis établi par : Michel Merg et Jefferson Aubert

Date : 28/05/2009 **Signature** **RECAPITULATIF DU MONTANT TOTAL DES TRAVAUX** 38 555 €

- **Travaux de mise aux normes d'une place de dépôt de bois en vue de la rendre accessible aux grumiers**

Forêt :
Identifiant projet :
Tronçon de Route Forestière **Longueur : 50 m**
But : création d'un accès grumier à deux nouvelles places de dépôt **Largeur : 4 m**
Mise aux normes d'une piste forestière ou création d'un nouveau tronçon de route

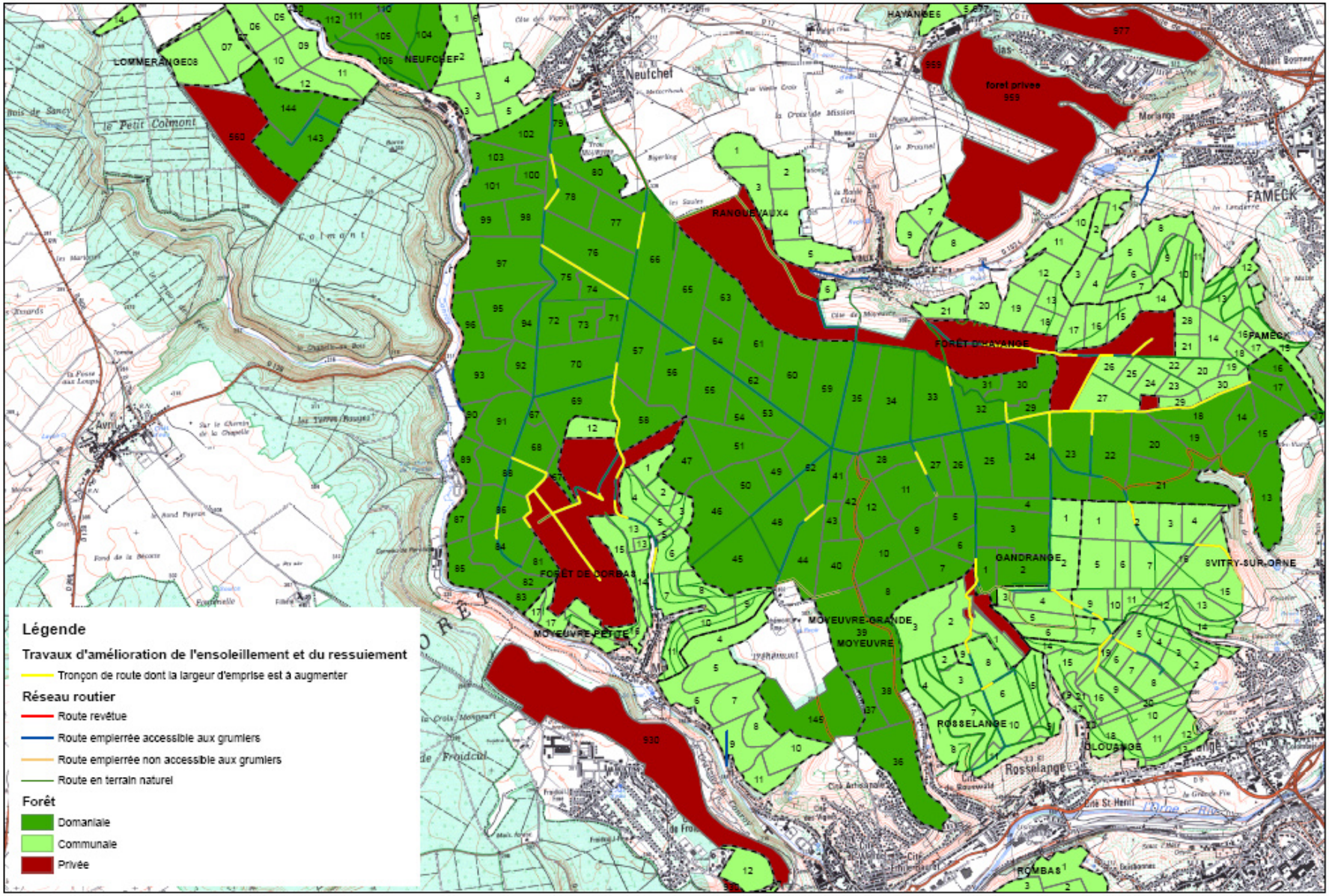
Nature des travaux					Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant total HT		
TERRASSEMENT										
Décaissement pour empierrement de 40 cm avec nivellement des terres et mise en forme des accotements (2 surlargeurs)					m²	2,90 €	270		783 €	
ASSAINISSEMENT										
EMPIERREMENT	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface						
1ère couche	géotextile classe 5			270 m²	m²	1,30 €	270		351 €	
2ème couche	laiter 0/100	9,60 €	30 cm	270 m²	t	16,00 €	162		2 592 €	
3ème couche	laiter 0/31,5	3,40 €	10 cm	270 m²	t	17,00 €	54		918 €	
Couche Fermeture	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface						
SIGNALISATION, BARRIERE :										
							SOUS TOTAL TRAVAUX HT		4 644 €	

Devis établi par : Jefferson Aubert

Date : 03/06/2009 **Signature** **RECAPITULATIF DU MONTANT TOTAL DES TRAVAUX** 4 644 €

Annexe 53 : Carte des travaux d'amélioration de la durée de vie des routes forestières du massif de Moyeuvre

Carte des travaux d'amélioration de la durée de vie des routes du massif de Moyeuvre



1:30 000

ONF SYLVÉTUDE METZ

0 650 1 300 2 600 Mètres

Éditée le 10-06-2009

Annexe 54 : Calendrier général des travaux d'équipements routiers forestiers du massif de Moyeuvre (2009-2024)
(cette programmation des travaux est accompagnée des annexes cartographiques 45 et 49)

Année des travaux	Identifiant cartographique	Parcelles	Type d'équipement	Type d'entretien	Type de travaux	Coût estimatif (€ 2009)
2009	EC	17- Fameck 30	Retournement circulaire	Périodique	Réfection Généralisée	9200
2009	DZ1	20-Fameck 27	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2009	DZ2		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2009	EB1	18-Fameck 29	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2009	EB2		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2009	NY	Moy-P 7	Aqueduc grille	Courant	Curage d'un aqueduc grille	
2009	NZ	15	Renvoi d'eau	Courant	Curage d'un renvoi d'eau	
2009	Justemont		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	74700
2009	Grand Roulis		Route empierrée	Courant	Entretien	510
2009	Tranchée Verte		Route empierrée	Courant	Entretien	140
2010	AS	53-55	Dépôt (accès)	Périodique	Réfection Généralisée	4700
2010	AM	55-56	Dépôt (accès)	Périodique	Réfection Généralisée	4700
2010	AJ	65-66	Dépôt (accès)	Périodique	Réfection Généralisée	4700
2010	CU1	29-30-32	Retournement en T		Création	4900
2010	CU2		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2010	DA1	Fameck 25-26	Retournement en L		Création	3100
2010	DA2		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2010	DH1	Vitry 8	Retournement en L		Création	3100
2010	DH2		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2010	EF	13-15	Dépôt (accès)		Création	4700
2010	EI	19-20	Dépôt (accès)		Création	4700
2010	HT	46-50	Dépôt (accès)		Création	4700
2010	PP	46-50	Retournement en T		Création	4900
2010	HZ	36	Retournement en L		Création	3100
2010	IK1	21	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2010	IK2		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2010	IL		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2010	IO	70-71	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2010	IP		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2010	O1	Moy-P 13	Dépôt (accès)		Création	4700
2010	Tranchée Verte-annexe 1		Route empierrée		Création	59000
2010	Moyeuvre-Petite		Route empierrée	Courant	Entretien	4400
2010	Bouswald		Route revêtue	Courant	Entretien	10400
2011	DG		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	3100
2011	DI	Vitry 15	Retournement en L		Création	3100
2011	DN	Gand 7- Vitry 9	Dépôt (accès)		Création	4700

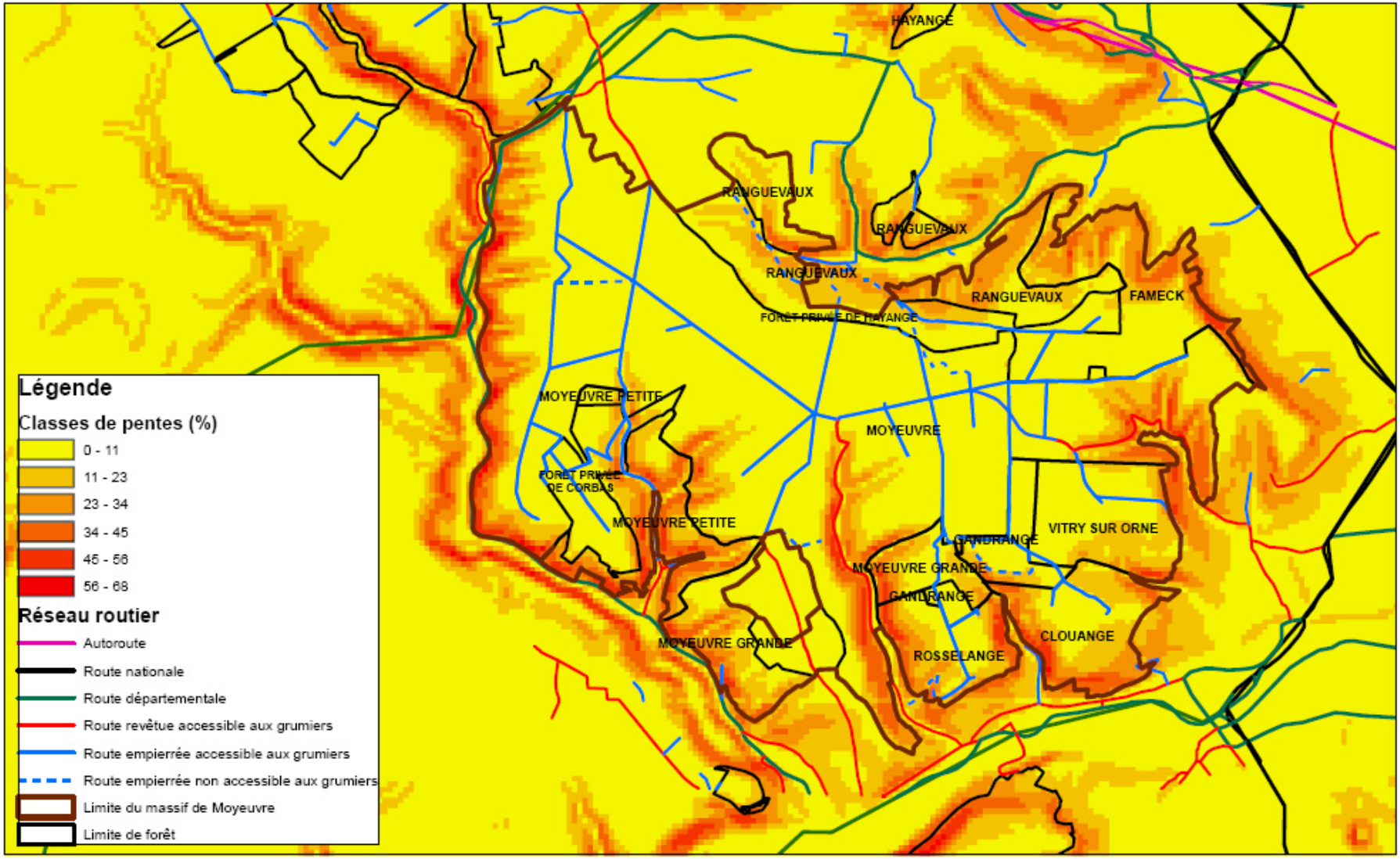
2011	HM	80	Retournement en L		Création	3100
2011	ZU		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2011	Neufchef		Route revêtue et empierrée	Périodique	Réfection généralisée	64200
2012	BM	10-12	Dépôt (accès)		Création	4700
2012	HW		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2012	Beuvange		Route empierrée et revêtue	Périodique	Réfection généralisée	121400
2013	AR	62-64	Dépôt (accès)	Périodique	Réfection Généralisée	2600
2013	AL	64-65	Dépôt (accès)	Périodique	Réfection Généralisée	4700
2013	FG	90-93	Retournement en L	Périodique	Réfection Généralisée	8600
2013	D	66	Dépôt (accès)	Périodique	Réfection Généralisée	4700
2013	HQ	88-91	Dépôt (accès)		Création	4700
2013	HY		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2013	IF	Moy-Gde 2	Dépôt (accès)		Création	4700
2013	IG	Moy-Gde 2 -- Ga	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2013	IH		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2013	IM	83-Moy-P 17	Retournement en L		Création	3100
2013	IN		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2013	Grand Roulis		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	83800
2014	EP	86	Dépôt (accès)	Périodique	Réfection Généralisée	4700
2014	DJ	4-24	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2014	DK		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2014	EJ	18-19	Dépôt (accès)		Création	4700
2014	EU1	84-92	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2014	EU2		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2014	HK	74-75	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2014	HL		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2014	HX	12	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2014	IA	5-9-11-27	Retournement en T		Création	4900
2014	IB		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2014	IE		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2014	IK	21	Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2014	IU	Moy-P 6-7	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2014	T de Gandrange		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	35200
2014	Tréhémont-annexe 1		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	6500
2015	DU	Clou 6-9-19	Retournement en T		Création	4900
2015	DV		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2015	HI	84	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2015	HJ	76-78	Dépôt (accès)		Création	4700
2015	HN	52-53	Dépôt (accès)		Création	4700
2015	IJ	Vitry 7	Dépôt (accès)		Création	4700
2015	Justemont-annexe 1		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	18900
2016	DQ		Croisement (chargement possible)		Création	4300

2015	HJ	76-78	Dépôt (accès)		Création	4700
2015	HN	52-53	Dépôt (accès)		Création	4700
2015	IJ	Vitry 7	Dépôt (accès)		Création	4700
2015	Justemont-annexe 1		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	18900
2016	DQ		Croisement (chargement possible)		Création	4300
2016	DR		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2016	RD 9a-annexe 1				Création	45800
2016	Tréhémont		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	9600
2017	DT1	Clou 3-8	Retournement en T		Création	4900
2017	DT2		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2017	HO	59	Croisement (chargement possible)		Création	4300
2017	HP		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
2017	T de Gandrange		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	35200
2018	Rappe		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	50200
2019	Ranguevaux		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	38600
2020	Grand Roulis-annexe 5		Route empierrée		Création	36200
2021	Bouswald 171-172		Route revêtue	Périodique	Réfection généralisée	10400
2022	IQ	57-58	Dépôt (accès)		Création	4700
2022	Moyeuvre-Petite		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	45400
2023	Roche Bilta		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	12600
2024	Justemont-annexe 2 et 3		Route empierrée	Périodique	Réfection généralisée	21000
Dés que possible	NW	FP Hayange	Route empierrée	Remise aux norme	Élargissement d'un virage s	600
Dés que possible	NX	FP Hayange	Route empierrée	Remise aux norme	Élargissement d'un virage s	600
suivant année coupe	HS	FP Hayange	Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
suivant année coupe	IR	FP Corbas	Dépôt (accès)		Création	4700
suivant année coupe	IS	FP Corbas	Dépôt (accès)		Création	4700
suivant année coupe	IT	FP Corbas	Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
suivant année coupe	NN	FP Hayange	Croisement (chargement possible)		Création	4300
suivant année coupe	NM	FP Hayange	Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
suivant année coupe	NO	FP Hayange	Dépôt (accès)		Création	4700
suivant année coupe	NP	FP Hayange	Dépôt (accès)		Création	4700
suivant année coupe	NR	FP Hayange	Croisement (chargement possible)		Création	4300
suivant année coupe	NS	FP Hayange	Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
suivant année coupe	NU	FP Hayange	Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
suivant année coupe	NQ	FP Hayange	Retournement en T		Création	4900
suivant année coupe	NV	FP Hayange	Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
suivant année coupe	NT	FP Hayange	Retournement en T		Création	4900
suivant année coupe	AK	56-57	Dépôt (accès)	Périodique	Réfection Généralisée	4700
suivant année coupe	EV1	72-75	Croisement (chargement possible)		Création	4300
suivant année coupe	EV2	72-76	Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
suivant année coupe	EZ	102	Dépôt (accès)		Création	4700
suivant année coupe	HH1	96-97	Retournement en L		Création	3100

suivant année coupe c	EV1	72-75	Croisement (chargement possible)		Création	4300
suivant année coupe c	EV2	72-76	Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
suivant année coupe c	EZ	102	Dépôt (accès)		Création	4700
suivant année coupe c	HH1	96-97	Retournement en L		Création	3100
suivant année coupe c	HH2	96-98	Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
suivant année coupe c	HR		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
suivant année coupe c	IC		Dépôt (ouverture de lisières)		Création	
suivant année coupe c	ID	31-33	Retournement en T		Création	4900

Annexe 55 : Carte de la situation topographique du massif forestier de Moyeuvre

Carte de la situation topographique du massif forestier de Moyeuvre



1:50 000

ONF - SYLVETUDE METZ

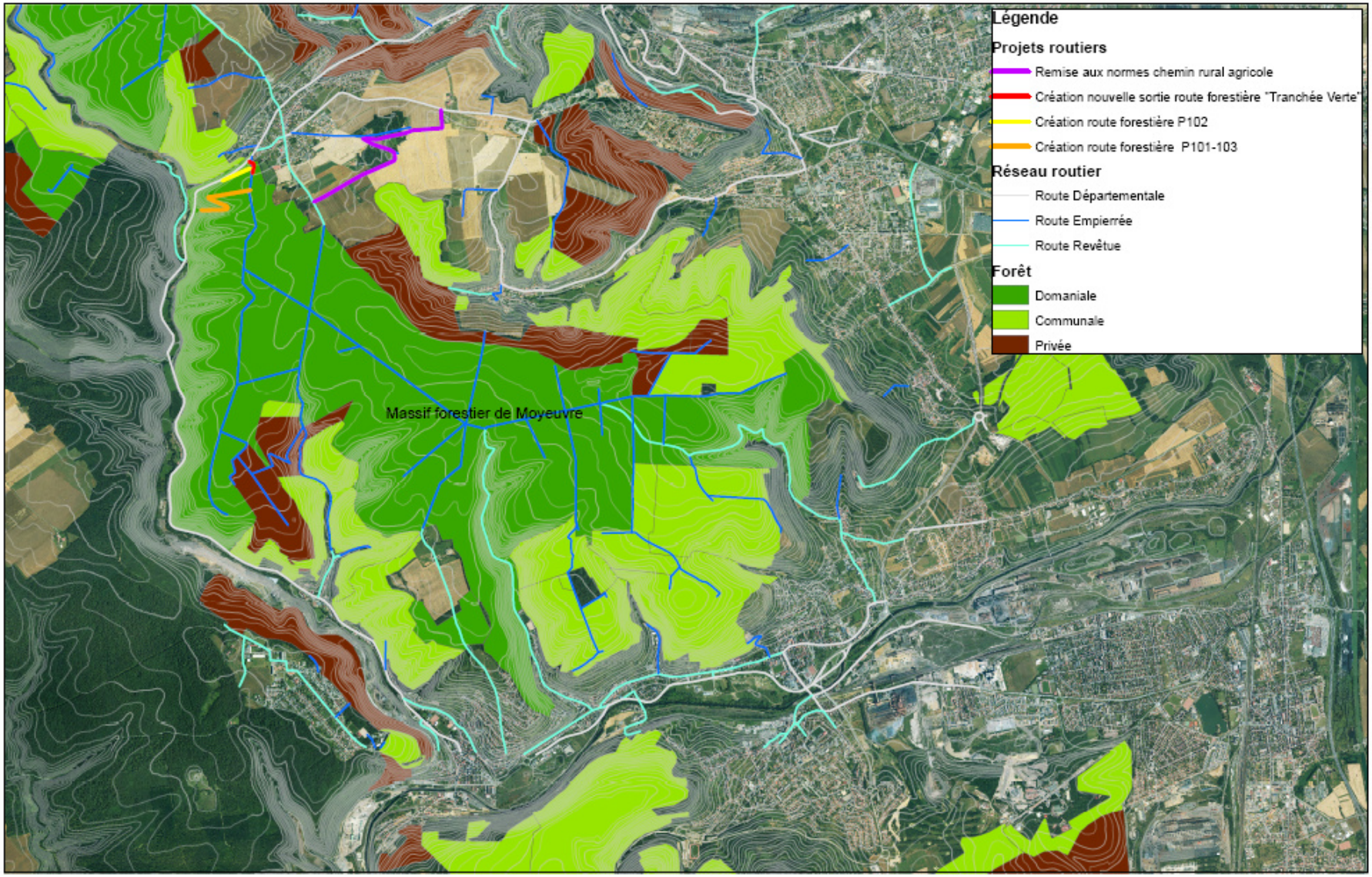
0 500 1 000 2 000 Mètres

Éditée le 26-06-09

IGN Paris 2000 - Bd Alti - Reproduction interdite

Annexe 56 : Carte de localisation des projets routiers proposés et présentation des contraintes topographiques et liées à l'urbanisation

Localisation des projets routiers proposés
et présentation des contraintes topographiques et liées à l'urbanisation



1 200 600 0 1 200 Mètres

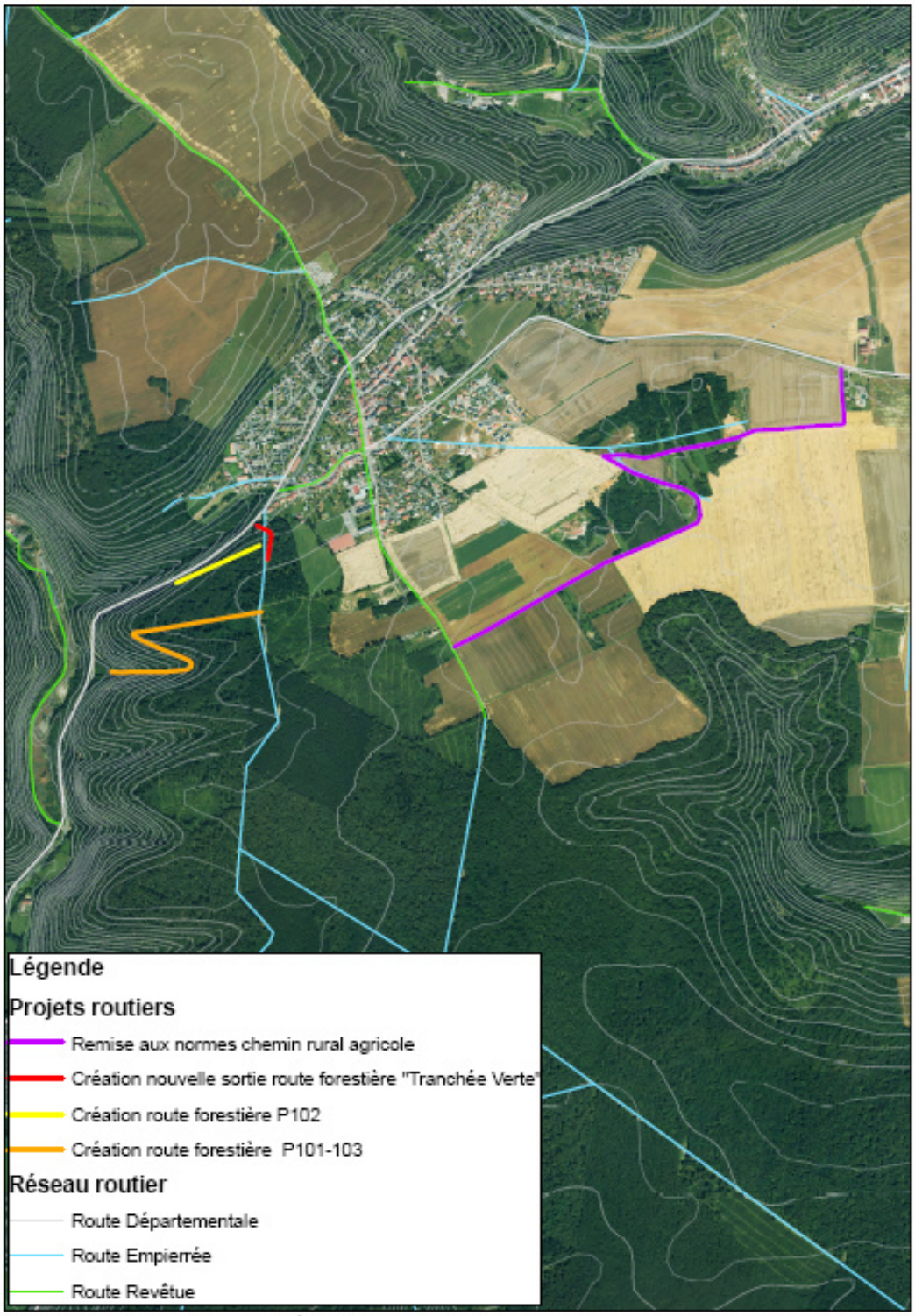
ONF - SYLVETUDE METZ

Éditée le 05-05-09

Échelle : 1/40 000 ème

Annexe 57 : Carte de localisation des projets routiers proposés

Localisation des projets routiers proposés



500 250 0 500 Mètres

ONF - SYLVETUDE METZ Édité le 05-05-09

Échelle : 1/13000 ème

Annexe 58 : Tableaux des caractéristiques générales relatives aux projets routiers alternatifs à la sortie existante de Neufchef

- **Projet routier consistant en la remise aux normes d'un chemin rural agricole**

Caractéristiques de la route	**Longueur et largeur (m)**
Nature	empierrée
Chaussée	3,5
Accotement	0,75
Plateforme	5
Longueur	2555

- **Projet routier consistant en la construction d'une nouvelle sortie du massif au niveau de la route forestière de la « Tranchée verte »**

Caractéristiques de la route	**Longueur et largeur (m)**
Nature	empierrée (enrobée sur 25m)
Chaussée	3,5
Accotement	0,75
Fossé	1
Plateforme	5
Longueur	150+100

- **Projet routier consistant en la construction d'une nouvelle route forestière (parcelle 102)**

Caractéristiques de la route	**Longueur et largeur (m)**
Nature	revêtue (bicouche)
Chaussée	3,5
Accotement	0,75
Fossé	1
Plateforme	5
Longueur	400

- **Projet routier consistant en la construction d'une nouvelle route forestière (parcelles 101-103)**

Caractéristiques de la route	**Longueur et largeur (m)**
Nature	revêtue (enrobée)
Chaussée	3,5
Accotement	0,75
Fossé	1
Plateforme	5
Longueur	1050

Annexe 59 : Devis estimatifs et descriptifs des projets routiers proposés

- **Projet routier consistant en la remise aux normes d'un chemin rural agricole**

Nature des travaux					Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant total HT
TERRASSEMENT								
Décaissement pour empierrement de 40 cm avec mise en forme des accotements					m²	2,90 €	8 943	25 933 €
Décaissement pour empierrement de 40 cm des élargissements d'intersection, des surlargeurs de virages et des places de croisement					m²	2,90 €	425	1 233 €
ASSAINISSEMENT								
EMPIERREMENT	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface				
1ère couche	géotextile classe 5			9 368 m²	m²	1,30 €	9 368	12 178 €
2ème couche	laiter 0/100	9,60 €	30 cm	9 368 m²	t	16,00 €	5 621	89 928 €
4ème couche	laiter 0/31,5	3,40 €	10 cm	9 368 m²	t	17,00 €	1 874	31 850 €
Couche Fermeture	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface				
SIGNALISATION, BARRIERE :								
							SOUS TOTAL TRAVAUX HT	161 121 €

Devis établi par : Michel Merg

Date : 23/03/2009 **Signature**

RECAPITULATIF DU MONTANT TOTAL DES TRAVAUX 161 121 €

- **Projet routier consistant en la construction d'une nouvelle sortie du massif au niveau de la route forestière de la « Tranchée verte »**

Forêt domaniale de Moyeuvre
RF de la Tranchée Verte
Création d'un nouveau raccordement à la RD 57

Nature des travaux					Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant total HT
TERRASSEMENT								
Enfouissement ligne téléphonique					ml	20,00 €	50	1 000 €
Décaissement avec évacuation des terres pour diminuer la pente en long					m³	6,00 €	6 000	36 000 €
Décaissement pour empierrement de 40 cm avec mise en forme des accotements					m²	2,90 €	875	2 538 €
ASSAINISSEMENT								
Création de deux fossés de part et d'autre de la route					ml	1,50 €	500	750 €
Raccordement aux fossés bordiers					ml	70,00 €	5	350 €
Création d'un passage busé avec buse de diamètre 400					ml	70,00 €	18	1 260 €
Renvoi d'eau					ml	90,00 €	5	450 €
EMPIERREMENT	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface				
1ère couche	géotextile classe 5			875 m²	m²	1,30 €	875	1 138 €
2ème couche	laiter 0/100	9,60 €	30 cm	875 m²	t	16,00 €	525	8 400 €
3ème couche	laiter 0/31,5	3,40 €	10 cm	875 m²	t	17,00 €	175	2 975 €
Couche Fermeture	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface				
Revêtement enrobé	enrobé	10,00 €		232 m²	m²	10,00 €	232	2 315 €
Avant projet préalable au terrassement								
Projet d'arpentage (levé de géomètre)					u	1 500,00 €	1	1 500 €
SIGNALISATION, BARRIERE								
							SOUS TOTAL TRAVAUX HT	58 675 €

Devis établi par : Jefferson AUBERT et Michel MERG

Date : 24/03/2009 **Signature**

RECAPITULATIF DU MONTANT TOTAL DES TRAVAUX 58 675 €

- **Projet routier consistant en la construction d'une nouvelle route forestière (parcelle 102)**

Forêt domaniale de Moyeuvre
Route forestière
Création d'une RF en direction d'Avril (P102)

Nature des travaux					Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant total HT
TERRASSEMENT								
Enfouissement ligne téléphonique					ml	20,00 €	50	1 000 €
Décaissement et dessouchage avec évacuation des terres et talutage amont1/1 avec profil imposé					m³	6,00 €	9 000	54 000 €
Décaissement pour empierrement de 40 cm avec mise en forme des accotements					m²	2,90 €	1 400	4 060 €
ASSAINISSEMENT								
Création de passage busé pour raccordement au fossé d'écoulement					ml	70,00 €	21	1 470 €
EMPIERREMENT	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface				
1ère couche	géotextile classe 5			1 400 m²	m²	1,30 €	1 400	1 820 €
2ème couche	laiter 0/100	9,60 €	30 cm	1 400 m²	t	16,00 €	840	13 440 €
3ème couche	laiter 0/31,5	3,40 €	10 cm	1 400 m²	t	17,00 €	280	4 760 €
Enrochement du talus route départementale	bloc calcaire				m³	150,00 €	500	75 000 €
Couche Fermeture	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface				
Revêtement bicouche optionnel	bicouche	4,00 €		1 400 m²	m²	4,00 €	1 400	5 600 €
Avant projet préalable au terrassement								
Projet d'arpentage					u	1 500,00 €	1	1 500 €
SIGNALISATION, BARRIERE :								
							SOUS TOTAL TRAVAUX HT	162 650 €

Devis établi par : Jefferson AUBERT et Michel MERG

Date : 24/03/2009 **Signature**

RECAPITULATIF DU MONTANT TOTAL DES TRAVAUX	162 650 €

- **Projet routier consistant en la construction d'une nouvelle route forestière (parcelles 101-103)**

Forêt domaniale de Moyeuvre
Route Forestière
Création d'une route forestière (parcelles 101 et 103)

Nature des travaux					Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant total HT
TERRASSEMENT								
Décaissement, dessouchage et talutage amont 1/1 avec profil imposé et régalage des terres à l'aval					ml	6,00 €	6 300	37 800 €
Décaissement pour empierrement de 40 cm avec mise en forme des accotements					m²	2,90 €	3 675	10 658 €
Décaissement pour empierrement de 40 cm des élargissements d'intersection et des surlargeurs de virages (1,5m)					m²	2,90 €	341	989 €
ASSAINISSEMENT								
Prolongement de traversée busée avec buse de diamètre 400					ml	70,00 €	9	630 €
Création d'un fossé bordier					ml	3,00 €	20	60 €
EMPIERREMENT	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface				
1ère couche	géotextile classe 5			4 016 m²	m²	1,30 €	4 016	5 221 €
2ème couche	laiter 0/100	6,40 €	20 cm	4 016 m²	t	16,00 €	1 606	25 703 €
3ème couche	laitier 0/60	3,30 €	10 cm	4 016 m²	t	16,50 €	803	13 253 €
4ème couche	laiter 0/31,5	3,40 €	10 cm	4 016 m²	t	17,00 €	803	13 655 €
Couche Fermeture	matériau	Prix/m²	épaisseur	surface				
Revêtement	enrobé	10,00 €		3 675 m²	m²	10,00 €	3 675	36 750 €
Avant projet préalable au terrassement								
SIGNALISATION, BARRIERE :								
							SOUS TOTAL TRAVAUX HT	144 719 €

Devis établi par : Michel Merg

Date : 23/03/2009 **Signature**

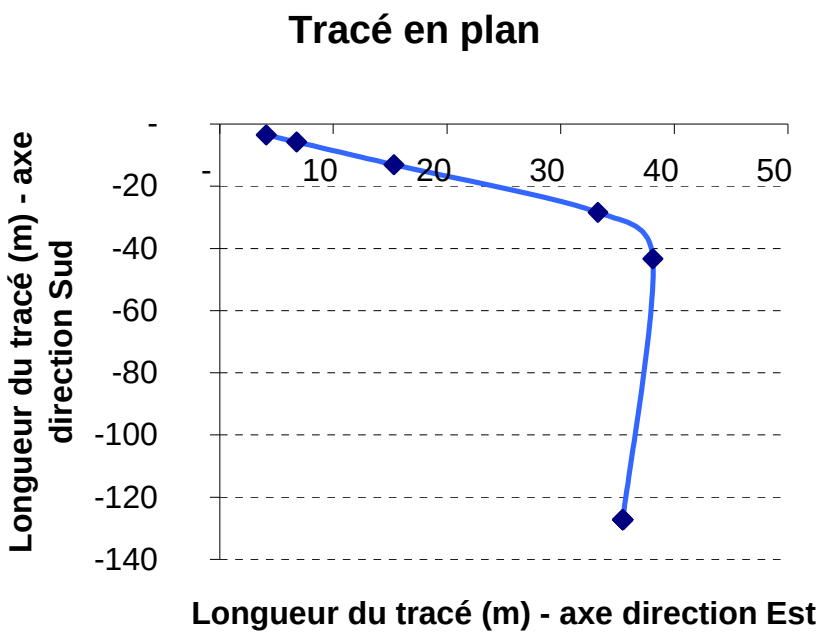
RECAPITULATIF DU MONTANT TOTAL DES TRAVAUX 144 719 €

Annexe 60 : Principaux résultats ayant permis la cubature du projet retenu

- **Calepin de relevé des caractéristiques topographiques du terrain naturel**

Largeur plateforme (m)			5						
Nombre de points (points)			6						
de	vers	pente gauche	talus	pente droite	talus	azimut	distance	pente	point de passage obligatoire
		%	1,5 ou 1 ou 4	%	1,5 ou 1 ou 4	grade	m	%	1 ou rien
0	1		1,5		1,5	145	6,40	65%	1
1	2		1,5		1,5	145	3,60	19%	
2	3		1,5		1,5	145	11,40	14%	
3	4		1,5		1,5	145	23,60	4%	
4	5		1,5		1,5	180	15,70	4%	
5	6		1,5		1,5	202	84,00	3%	
6	fin								1
fin	fin								

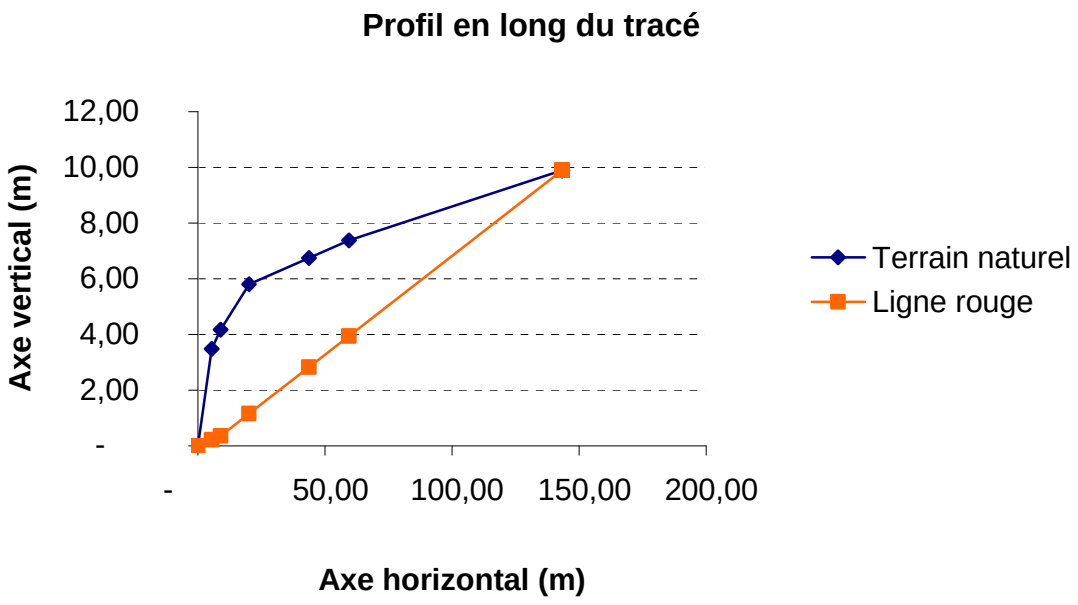
- **Tracé en plan du projet retenu**



- **Pentes projetés du projet retenu**

points	altitudes (m)	côte rouge (m)	pente projetée (m)
0	0	0	
1	3,5	-3,3	4,0%
2	4,2	-3,8	4,0%
3	5,8	-4,7	7,1%
4	6,8	-3,9	7,1%
5	7,4	-3,4	7,1%
6	9,9	0,0	7,1%

- **Profil en long du terrain naturel et du projet retenu (ligne rouge)**



- **Volume de déblais calculé**

Volume total déblais (avec surlargeurs) (m^3)	**3 998**
Volume total déblais (avec surlargeurs et remise aux normes d'un chemin forestier) existant (m^3)	**5 998**

Annexe 61 : Tableaux des avantages et des inconvénients des quatre projets routiers alternatifs à la sortie existante de Neufchef

- **Projet routier consistant en la remise aux normes d'un chemin rural agricole**

Projet	Remise aux normes Chemin Rural	Détails
Avantages	Sécuritaire : sécurité piétons	Réduction du danger Rue des Écoles
	Technique	Facilité technique de mise en oeuvre
	Financier	Subventions de la DEAT (pacte aménagement)
Inconvénients	Foncier	Trois propriétaires : Neufchef, Hayange, un agriculteur
		Multitude d'usagers : propriétaires de parcelles agricoles
	Financier	Devis élevé : 162 000€
	Réglementaire	Limitation de tonnage de 12T pour la traversée de Neufchef (RD17, RD57) : obligation de tourner en direction d' Hayange sauf si annulation de l'arrêté
		Limitation de tonnage de 6T sur chemins ruraux
		Interdiction sauf ayant droit sur le tronçon de chemin privé
	Logistique : transport	Difficulté accrue pour les itinéraires des transports exceptionnels

- **Projet routier consistant en la construction d'une nouvelle sortie du massif au niveau de la route forestière de la « Tranchée verte »**

Projet	Création d'une nouvelle sortie sur la route forestière de la "Tranchée Verte"	Détails
Avantages	Sécuritaire : sécurité piétons	Réduction du danger Rue des Écoles
	Sécuritaire : sécurité automobilistes	Insertion des grumiers sur RD 57 ou sur RF sans risques
	Technique	Facilité technique de mise en oeuvre
	Foncier	Propriété de l'ONF
		Garantie de délivrance du permis de voirie
	Financier	Devis le moins cher : 59 000€
	Logistique : transport	Conservation des itinéraires routiers habituels pour les transports exceptionnels
Inconvénients	Réglementaire	Limitation de tonnage de 12T pour la traversée de Neufchef (RD17, RD57) : obligation de tourner en direction d' Avril sauf si annulation de l'arrêté

- **Projet routier consistant en la construction d'une nouvelle route forestière (parcelle 102)**

Projet	Création d'une Route Forestière P102	Détails
Avantages	Sécuritaire : sécurité piétons	Réduction du danger Rue des Écoles
	Sécuritaire : sécurité automobilistes	Insertion des grumiers sur RD 57 ou sur RF sans risques
	Foncier	Propriété de l'ONF
		Garantie de délivrance du permis de voirie
	Logistique : transport	Conservation des itinéraires routiers habituels pour les transports exceptionnels
Inconvénients	Réglementaire	Limitation de tonnage de 12T pour la traversée de Neufchef (RD17, RD57) : obligation de tourner en direction d' Avril sauf si annulation de l'arrêté
	Financier	Devis le plus cher : >162 000€
	Technique	Difficulté technique de mise en oeuvre

- **Projet routier consistant en la construction d'une nouvelle route forestière (parcelles 101-103)**

Projet	Création d'une Route Forestière P101-103	Détails
Avantages	Sécuritaire : sécurité piétons	Réduction du danger Rue des Écoles
	Sécuritaire : sécurité automobilistes	Insertion des grumiers sur RD 57 ou sur RF sans risques
	Foncier	Propriété de l'ONF
		Garantie de délivrance du permis de voirie
	Logistique : transport	Conservation des itinéraires routiers habituels pour les transports exceptionnels
	Logistique : exploitation forestière	Meilleure desserte de cette zone du massif
	Technique	Facilité technique de mise en oeuvre
Inconvénients	Réglementaire	Limitation de tonnage de 12T pour la traversée de Neufchef (RD17, RD57) : obligation de tourner en direction d' Avril sauf si annulation de l'arrêté
	Financier	Devis élevé : 145 000€

Annexe 62 : Clé de décision pour l'estimation des volumes de bois à mobiliser dans les 15 ans à venir (2010-2024)

- **Objectif**

Déterminer les prélèvements moyens (m^3) manquant (afin de parvenir à une durée prévisionnelle de 15 ans) par parcelle forestière pour chaque propriété du massif.

- **Données utilisées**

- types de peuplements par parcelle intégrés ou non sous SIG (présente dans les aménagements forestiers),
- programmation des coupes par parcelle (présente dans les aménagements forestiers),
- groupes de gestion auxquels appartiennent actuellement les parcelles forestières.

- **Données intermédiaires souhaitées**

- prélèvements moyens par type de peuplement à dire d'expert.

- **Données finales souhaitées**

- volumes à exploiter par parcelle afin de parvenir à une durée prévisionnelle de 15 ans.

Du fait de l'absence de données relatives aux volumes ou aux surfaces terrières, nous avons étudié les seules données disponibles à savoir les types de peuplements qui étaient numérisées sous SIG.

- **Hypothèse initiale**

Les prélèvements moyens sont estimés pour un peuplement de hêtres, géré en futaie régulière élargie, présent sur des stations aux potentialités moyennes.
Les volumes sur pied moyens des peuplements arrivant dans le groupe de régénération sont estimés à 200 m^3/ha.

Les informations suivantes ont été nécessaires pour le choix des rotations.

Rotation des parcelles inscrites au programme des coupes :

Classement	**Rotation**
A0	Aucune car dans programme des travaux
A3	6 ans
A2	8 ans
A1	10 ans
Préparation	10 ans
Régénération	5 passages en 30 ans généralement

Durée nécessaire pour le passage d'un groupe à un autre pour un peuplement de hêtres :

A0→A3 : 30-40 ans
A3→A2 : 20-30 ans
A2→A1 : 10-20 ans
A1→ préparation : 10-20 ans
Préparation→régénération : 10 ans

- **Étapes d'estimation des volumes à mobiliser**

1ère étape :

Estimation des prélèvements moyens (m^3/ha) par type de peuplement à l'aide d'un aménagiste connaissant bien le massif.

2ème étape :

Détermination de la rotation à appliquer pour la gestion des peuplements à partir des types de peuplements non actualisés, du classement des aménagements forestiers en cours et des informations préalables concernant les durées nécessaires pour le passage d'un groupe à un autre.

Pour les coupes de régénération, si la régénération a été terminée dans l'aménagement précédent, aucun prélèvement n'est à réaliser dans les 15 années à venir. Si la régénération est à commencer (ancien peuplement en préparation durant l'aménagement précédent), un prélèvement moyen de 70 % (de 200 m^3/ha) est réalisé durant les 15 prochaines années. Et si la régénération est à terminer, alors un prélèvement moyen de 30 % est réalisé.
Dans le cas où un seul prélèvement est réalisé pendant la durée estimée, le volume estimé est calculé au prorata de la durée écoulée.

Il est bon de noter que c'est plus la rotation qui importe que le classement des parcelles forestières. Une erreur de seulement 2 ans par exemple ne change pas grand chose dans le cas où le peuplement ne passe pas une 2nd fois en coupe dans les 15 ans.

Pour les peuplements en préparation depuis 10 ans ou plus, le classement en régénération à commencer est obligatoire.
Pour les peuplements en amélioration, la durée passée des parcelles dans les différents groupes permet de les classer ou non dans de nouveaux groupes.
Pour les peuplements en travaux, si les travaux sont des dépressages et non des nettoiements, les peuplements sont classés dans le groupe A0 lors de l'aménagement suivant.

3ème étape :

Estimation des volumes à exploiter par parcelle.

Nous sommes conscients que des inventaires sur le terrain auraient permis une meilleure précision cependant par manque de temps nous avons opté pour ces estimations.

Annexe 63 : Modalités nécessaires à la mise en œuvre de la convention de répartition financière des frais d'entretien et de création d'infrastructures routières du massif de Moyeuvre

Article 1 : Objet et désignation

La présente convention a pour objet de :

- fixer les participations financières entre les différents signataires de la convention pour les projets futurs d'entretien et de création d'infrastructures routières sur le massif de Moyeuvre (cf. délimitation du secteur concerné en Annexe 1), en excluant les routes communales (deux routes communales sur les territoires communaux de Neufchef et de Moyeuvre Petite).
- définir les modalités de prise de décision et de définition des maîtres d'ouvrages pour les projets futurs à retenir.

Article 2 : Intervenants

Les signataires de la convention.

Article 3 : Rôle de l'ONF

L'ONF s'engage à réaliser les missions suivantes :

- Organisation de réunions de concertation avec les élus et propriétaire concernés par les projets routiers afin de présenter les aspects techniques de l'avant-projet et permettre le recueil des avis quant à la réalisation des travaux et définir le maître d'ouvrage délégué.
- Calcul, pour chaque projet, des participations financières à partir de la clé de répartition financière présentée lors des réunions de concertation en 2009 (cf. Article 5 et Annexe 2) et remise à chaque acteur concerné d'un document fixant ces pourcentages.
- Dans le cas d'un projet communal, proposer un devis de maîtrise d'oeuvre au maître d'ouvrage délégué pour le montage technique du projet, la consultation d'entreprises, le suivi des travaux et la réception des travaux.

Article 4 : Rôle des autres propriétaires

Les autres propriétaires s'engagent quant à eux à :

- Participer aux réunions de concertation organisées par l'ONF.
- Présenter les projets routiers lors des conseils municipaux et délibérer sur ces projets.
- Définir un maître d'ouvrage délégué dans le cas de projets communaux ou privés. Cette délégation de maîtrise d'ouvrage sera conclue par la signature - par délibération du Conseil municipal - d'une convention de mandat engageant les parties concernées.

Article 5 : Répartition des frais d'entretien et de création de nouvelles infrastructures :

Principe de base :

La clé de répartition financière des dépenses de travaux d'infrastructure ne s'applique qu'aux chemins d'exploitation, aux chemins intérieurs et aux chemins ruraux dans le périmètre du massif forestier de Moyeuvre en excluant les routes communales (cas de la route communale de Neufchef et de Moyeuvre-Petite) (cf. carte des statuts juridiques des voies intra-forestières en Annexe 4).
Les propriétaires désignés comme « concernés » par un projet routier dans la suite de la convention se définissent comme étant les utilisateurs de la route en question.
Ils sont déterminés par la localisation du projet routier sur la carte des bassins forestiers et tronçons de routes élémentaires et par la correspondance avec la clé de répartition financière sur laquelle figure les différents propriétaires.

1 – Clé de répartition financière adoptée

Le financement des travaux de création et d'entretien des infrastructures routières se fera par les parties concernées selon la répartition fixée (Cf. clé de répartition financière en Annexe 4). Des subventions de l'État et du FEADER peuvent être obtenues pour les projets retenus en fonction des modalités techniques et foncières les concernant (Cf. Art 5.4).

La clé de répartition financière adoptée lors des réunions de concertation est une clé de répartition spatialisée. Elle est issue d'une analyse des flux de bois sortant de chaque propriété appartenant au massif sur une durée de 30 ans. La localisation géographique des routes du massif est intégrée dans cette répartition afin que seuls les propriétaires dont les bois transitent effectivement par les routes participent au financement des routes. Le financement des routes se fait au prorata de l'utilisation de chaque propriétaire sur la base des volumes totaux exploités et à exploiter sur 30 ans par chacun d'entre eux. Pour parvenir à une répartition des financements représentative de la réalité du terrain, l'ensemble du réseau routier a été découpé en 57 tronçons de routes. A chaque tronçon de route correspond un certain nombre d'utilisateurs parmi les parties désignées en préambule qui sont donc amenés à participer aux financements des travaux. Le découpage du réseau routier forestier a uniquement été réalisé sur les axes routiers accessibles aux grumiers ce qui signifie que seules les routes actuellement accessibles aux grumiers sont accompagnées d'une répartition des charges financières.

Les flux de bois sont amenés à être modifiés à court terme du fait des travaux de création d'une nouvelle sortie. En effet, les réunions de concertation avec les différentes parties concernées ont abouti au choix d'un projet de création d'une nouvelle sortie accessible aux grumiers afin de dévier le trafic en dehors de la commune de Neufchef.
Une seconde clé de répartition financière prend donc en compte la modification des flux de bois, et se dénomme « clé de répartition spatialisée, hypothèse 2 ». C'est cette clé qui sera considérée comme référence dés que cette nouvelle sortie sera praticable. Avant cette nouvelle création, la clé de répartition dénommée « clé de répartition spatialisée, hypothèse 1 » sera à utiliser.

2 – Cas des projets d'infrastructures sur les routes accessibles aux grumiers

La clé de répartition financière à utiliser est celle présente dans le présent document. Les routes accessibles aux grumiers sont dénommées sur la carte « routes revêtue et routes empierrées accessibles aux grumiers » (Cf. Annexe 3).

3 – Cas de projets de création de nouvelles routes et de projets d'infrastructures sur les routes actuellement non accessibles aux grumiers

Dans le cas de remises aux normes de routes non accessibles aux grumiers (afin de les rendre praticables pour les transporteurs), de créations de nouvelles infrastructures afin de desservir des propriétés mal desservies ou de projets d'équipements en places de dépôts, de retournements ou autres sur des routes considérées comme non accessibles aux grumiers sur la carte, la clé de répartition financière est à adapter en fonction des propriétés desservies. La répartition financière se fait néanmoins à l'aide d'une des deux clés présentées dans le premier paragraphe.

-cas des routes forestières créées dans le but de desservir une seule propriété peu ou mal desservie. Le financement se fait exclusivement par le propriétaire concerné.

-cas des routes forestières créées dans le but d'améliorer soit la desserte ou l'accès de plusieurs propriétés, soit le transit général des grumiers au sein du massif dont l'usage sera profitable par tout ou partie des propriétaires désignées dans la présente convention.
Cette nouvelle route est alors financée en prenant en compte la répartition correspondant au bassin forestier le plus en amont du massif sur lequel elle est construite. L'amont du massif forestier correspond actuellement au bassin forestier numéro 2 alors que l'aval correspond au bassin forestier numéro 39, 51, 49.... Le projet de création d'une nouvelle sortie déplacera l'amont du massif au niveau du bassin forestier numéro 4 (cf. Annexe 3).
Ainsi, les propriétaires dont les bois transiteront par la route créée participeront au financement de celle-ci selon la clé de répartition présentée au paragraphe 1.

4 – Conditions d'éligibilité aux subventions en matière d'infrastructures routières

Les conditions techniques actuelles d'éligibilité aux attributions d'aides financières par le budget de l'Etat et le FEADER sont décrites dans l'arrêté préfectoral n°2009-203 datant du 18 mai 2009 (cf. Annexe 7). Cet arrêté est amené à être modifié et n'est donc pas valable pour toute la durée d'application de la présente convention. Ces subventions concernent aussi bien la maîtrise d'œuvre, les études d'incidences, les travaux de création, de remises aux normes et de réfection de routes ainsi que de places aménagées.
Il est important d'avoir à l'esprit que seuls les projets routiers intra-forestiers communaux sont subventionnés (hormis les cas particuliers de points noirs situés sur des territoires communaux extra-forestiers qui peuvent faire l'objet de subventions au cas par cas). Les projets routiers collectifs auront l'avantage de bénéficier de taux privilégiés. Les projets routiers mis en oeuvre en forêt domaniale ne sont pas éligibles aux subventions.

Article 6 : Paiement des travaux réalisés par des entreprises extérieures

Il convient de séparer deux cas de figures :

1 – Cas où le projet d'infrastructure est situé en forêt domaniale

Le maître d'ouvrage est l'ONF qui assure aussi la maîtrise d'oeuvre pour son compte. L'ONF paie directement les entreprises choisies.
L'ONF émet une facture à chacun des acteurs communaux et privés concernés, selon la clé de participation financière fixée dans l'article 5 s'appliquant uniquement au montant total des factures TTC d'entreprise hors honoraire de maîtrise d'oeuvre supportés par l'ONF seul.
Une copie des factures d'entreprise certifiées payées est jointe à l'envoi de ces factures.

Les propriétaires impliqués dans les divers projets routiers se libèreront des sommes dues à 45 jours à réception des factures, en application de la présente convention par virement auprès de M. l'Agent Comptable de l'ONF, et dont les coordonnées sont les suivantes : 40031 00001 0000320017U 89. Des factures partielles pourront être réalisées, à l'achèvement d'une prestation élémentaire ou d'une de ses phases.

2 – Cas où le projet d'infrastructure est situé dans une ou plusieurs propriétés communales ou privées

L'ONF ne pouvant à la fois être maître d'ouvrage délégué et maître d'oeuvre dans le cas de projets d'infrastructures situés dans une propriété communale ou privée, les communes concernées devront s'entendre pour définir un maître d'ouvrage délégué (cf. article 4).
Le maître d'ouvrage délégué est chargé de payer les entreprises de travaux choisies ainsi que le maître d'oeuvre. Il émet ensuite les factures à chacun des acteurs concernés selon la clé de

participation financière fixée dans l'article 5 - rappelée par l'ONF -s'appliquant uniquement au montant total des factures TTC d'entreprise hors honoraire de maîtrise d'oeuvre.
Une copie des factures d'entreprise certifiées payées est jointe à l'envoi de ces factures.
Les honoraires de maîtrise d'oeuvre sont pris en charge par les acteurs communaux et privés au prorata de la clé de répartition en Annexe 4 en excluant l'ONF généralement maître d'oeuvre.

Les propriétaires impliqués dans les divers projets routiers se libèreront des sommes dues à 45 jours à réception des factures, en application de la présente convention par virement auprès de M. la Trésorerie du maître d'ouvrage délégué, dont les coordonnées seront communiquées par le maître d'ouvrage délégué. Des factures partielles pourront être réalisées, à l'achèvement d'une prestation élémentaire ou d'une de ses phases.

Remarque : certains tronçons routiers du massif sont partiellement assis en forêt domaniale et communale mais également dans certains cas en forêt privée et en forêt communale. La propriété de l'une des parties ne peut être arrêtée que par un levé de géomètre. Ces routes aux limites mal définies, seront traitées selon le premier ou second cas de figure présenté précédemment (Article 6.1 et 6.2) après accord des propriétaires concernés.

Article 7 : Interlocuteurs

L'interlocuteur ONF de référence est le Directeur d'Agence de Metz, à ce jour :

Monsieur Vincent BAINVILLE
Tél. : 03 87 39 95 31 – Fax : 03 87 39 95 59 – email : vincent.bainville@onf.fr

Pour le suivi des travaux retenus, un correspondant ONF dépendant de l'organisation de l'agence de Metz sera désigné. Pour connaître ce correspondant, pour toutes précisions complémentaires ou pour toutes difficultés rencontrées dans l'application de la présente convention, les autres signataires de la convention pourront prendre contact avec le Responsable de l'Unité Territoriale du Thionvillois, à ce jour :

Monsieur Jacques MALBEC

Tél : 03 82 54 91 46 – Fax : 03 82 54 91 40 – email : jacques.malbec@onf.fr

Les interlocuteurs pour les communes sont les maires, à ce jour :

Commune de Clouange : Monsieur Claude Diedrich, Maire de Clouange,
Tél : 03 87 67 02 37 – email : mairie@clouange.fr
Commune de Fameck : Monsieur Michel Liebgott, Maire de Fameck,
Tél : 03 82 88 22 22 – email : mairie@ville-fameck.fr
Commune de Gandrange : Monsieur Henri Octave, Maire de Gandrange,
Tél : 03 87 67 17 79 – email :
Commune de Moyeuvre-Grande : Monsieur René Drouin, Maire de Moyeuvre-Grande,
Tél : 03 87 58 75 15 – email : contact@mairie-moyeuvre-grande.fr

Commune de Moyeuvre-Petite : Monsieur Christian Schweitzer, Maire de Moyeuvre-Petite,
Tél : 03 87 58 88 29 – email : commune-de-moyeuvre-petite@wanadoo.fr
Commune de Ranguevaux : Monsieur Philippe Greiner, Maire de Ranguevaux,
Tél : 03 82 58 01 47 – email : communederanguevaux@wanadoo.fr
Commune de Rosselange : Monsieur Vincent Matelic, Maire de Rosselange,
Tél : 03 87 67 06 36 – email : mairie.rosselange@wanadoo.fr
Commune de Vitry-sur-Orne : Monsieur Luc Corradi, Maire de Vitry-sur-Orne,
Tél : 03 87 67 02 74 – email : mairie.vitry.sur.orne@wanadoo.fr

Article 8 : Durée de la convention

La présente convention dispensée de timbre et de droits d'enregistrement, comprend 10 articles et 9 annexes et a été établie en x originaux.

Elle est effective à compter du x juillet 2009 pour une durée de 15 ans et renouvelable après actualisation avec l'accord des signataires.

Article 9 : Résiliation de la convention

La présente convention sera résiliée de plein droit à l'initiative de l'une ou l'autre des parties sous réserve d'un préavis de six mois signifié par lettre recommandée après organisation d'une réunion préalable de concertation entre l'ONF et la partie souhaitant résilier sans versement d'une quelconque indemnité.