

**LFCS
Standard**

LFCS ST 1002

2018-05-17

**Sustainable Forest Management –
Criteria and indicators**

**Gestion durable des forêts – Critères
et indicateurs**

Reference number : LFCS ST 1002:2018

PEFC Luxembourg a.s.b.l.

2, Am Fournicherwee

L-9151 Eschdorf

Tel: 00352 89 95 65-10

Fax: 00352 89 95 68 40

info@pefc.lu

www.pefc.lu



Copyright notice

© LFCS 2018

This document is copyright-protected by PEFC Luxembourg a.s.b.l. The document is freely and publicly available from the PEFC Luxembourg website or upon request.

No part of the document covered by the copyright may be changed or amended; reproduced or copied in any form or by any means for commercial purposes without the permission of PEFC Luxembourg.

PEFC Luxembourg a.s.b.l.
2, Am Fournicherwee
L-9151 Eschdorf
Tel: 00352 89 95 65-10
Fax: 00352 89 95 68 40
E-mail: info@pefc.lu
WWW: www.pefc.lu

Avis de droit d'auteur

© LFCS 2018

Ce document est protégé droit d'auteur par PEFC Luxembourg a.s.b.l.. Le document est gratuitement et publiquement accessible sur le site web de PEFC Luxembourg ou sur demande.

Aucune partie de ce document, couvert par le droit d'auteur, ne peut être changée ou modifiée, reproduite ou copiée dans aucune forme et par aucun moyen, à des fins commerciales sans la permission de PEFC Luxembourg.

PEFC Luxembourg a.s.b.l.
2, Am Fournicherwee
L-9151 Eschdorf
Tel: 00352 89 95 65-10
Fax: 00352 89 95 68 40
E-mail: info@pefc.lu
WWW: www.pefc.lu

Document name: Sustainable Forest Management – Criteria and Indicators
Reference number: LFCS ST 1002:2018
Approved by: General Assembly of PEFC Luxembourg a.s.b.l. **Date:** 2018-05-17
Issue date: 2018-05-31
Application date: 2019-05-17

Nom du document: Gestion durable des forêts – Critères et indicateurs
Nombre de référence: LFCS ST 1002:2018
Approuvé par: Assemblée Générale de PEFC Luxembourg a.s.b.l. **Date:** 2018-05-17
Date de publication: 2018-05-31
Date d'application: 2019-05-17

Contents

1	Scope.....	5
2	Normative references	5
3	Definitions	6
4	General requirements.....	6
5	SFM Requirements.....	7
5.1	Maintenance and appropriate enhancement of forest resources and their contribution to global carbon cycles.....	7
5.2	Maintenance of forest ecosystem health and vitality	8
5.3	Maintenance and encouragement of productive functions of forests (wood and non-wood)	9
5.4	Maintenance, conservation and appropriate enhancement of biological diversity in forest ecosystems	11
5.5	Maintenance and appropriate enhancement of protective functions in forest management (notably soil and water).....	14
5.6	Maintenance of other socio-economic functions and conditions.....	16
	Annex I – List of autochthone species / Annexe I – Liste des essences autochthones	18

Contenu

1	Scope.....	5
2	Normative references	5
3	Definitions	6
4	General requirements.....	6
5	SFM Requirements.....	7
5.1	Maintenance and appropriate enhancement of forest resources and their contribution to global carbon cycles.....	7
5.2	Maintenance of forest ecosystem health and vitality	8
5.3	Maintenance and encouragement of productive functions of forests (wood and non-wood)	9
5.4	Maintenance, conservation and appropriate enhancement of biological diversity in forest ecosystems	11
5.5	Maintenance and appropriate enhancement of protective functions in forest management (notably soil and water).....	14
5.6	Maintenance of other socio-economic functions and conditions.....	16
	Annex I – List of autochthone species / Annexe I – Liste des essences autochthones	18

Foreword

PEFC Luxembourg a.s.b.l. is a Luxembourgish national organization established as a non-for-profit association (a.s.b.l.) promoting sustainable forest management through forest certification and labeling of forest based products originating in certified forests. PEFC Luxembourg a.s.b.l. is the standardizing and governing body for the Luxembourg Forest Certification Scheme (LFCS) and develops standards and requirements for forest certification in consensus based multi-stakeholder processes.

This standard replaces LFCS ST 1002:2013 with the transition period valid until the first surveillance or recertification audit after this standard's application date.

Introduction

Sustainable forest management (SFM) is a holistic approach defined as the stewardship and use of forests and forest land in a way and at a rate that maintains their biodiversity, productivity, regeneration capacity, vitality and potential to fulfill, now and in the future, relevant ecological, economic and social functions, at local, national and global levels and does not cause damage to other ecosystems.

Since the 1992 United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) held in Rio, SFM has been a leading concept in international and regional deliberations and activities. In Europe, a broad consensus on principles, guidelines, criteria and indicators for SFM has been reached as a part of the Ministerial Conferences on the Protection of Forests in Europe (MCPFE, currently renamed as Forests Europe), that is an ongoing process in which hundreds of experts from a wide range of stakeholder groups have been involved.

This standards is based on the Operational Level Guidelines for Sustainable Forest Management approved by MCPFE in 1998, integrates economic, environmental, social, cultural and historical conditions of Grand

Préface

PEFC Luxembourg a.s.b.l. est une organisation luxembourgeoise qui a été établie comme association sans but lucratif, promouvant la gestion durable des forêts à travers la certification des forêts et l'étiquetage des produits basés sur le bois et provenant de forêts certifiées. PEFC Luxembourg a.s.b.l. est l'organisme standardisant et gouvernant le Schéma Luxembourgeois pour la certification forestière (LFCS) et développe les standards et besoins pour la certification forestière dans un processus intégrant toutes les parties prenantes intéressées et se base sur le consensus.

Ce standard remplace LFCS ST 1002:2013 avec la période de transition valable jusqu'au premier audit de surveillance ou de recertification après la date d'application de ce standard.

Introduction

La gestion durable des forêts (GDF) est une approche holistique définie comme la gestion et l'utilisation des forêts et terrains forestiers d'une manière et à une vitesse qui permet de préserver leur biodiversité, productivité, capacité de régénération, vitalité et potentiel de satisfaire, aujourd'hui et dans le futur, les fonctions pertinentes au niveau écologique, économique et social, et ceci au niveau local, national et global et de façon à ne pas causer de dégâts à d'autres écosystèmes.

Depuis la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement tenue en 1992 à Rio, la GDF a été un des concepts principaux dans les délibérations et activités régionales et internationales. Au niveau de l'Europe, un grand consensus global sur les principes, directives, critères et indicateurs concernant la GDF a été obtenue au sein des conférences ministérielles pour la protection des forêts en Europe (MCPFE, ancienne dénomination Forest Europe), qui est un processus continu rassemblant des centaines d'experts d'un grand nombre de parties prenantes.

Ce standard est basé sur les directives opérationnelles pour la gestion durable des forêts approuvées par la MCPFE en 1998 et tient compte des conditions économiques, environnementales, sociales, culturelles et

Duchy of Luxembourg.

historiques du Grand-Duché de Luxembourg.

This document is provided in two languages, English and French. In cases of any discrepancies between the two language versions, the English version is decisive.

Ce document est fourni en deux langues, Anglais et Français. En cas de contradictions entre les deux versions, la version anglaise est la version faisant foi.

1 Scope

1 Champ d'application

1.1 This document provides requirements for SFM that are applicable to forest certification in the Grand Duchy of Luxembourg.

1.1 Ce document contient les spécifications pour la Gestion Durable des Forêts (GDF) qui sont applicables pour la certification PEFC des forêts au Grand-Duché de Luxembourg.

1.2 Conformity with the requirements of this document is mandatory for all actors who are responsible for or involved in management of forests in the Grand Duchy of Luxembourg and who would like take a part in the PEFC certification.

1.2 La mise en conformité avec les spécifications et le respect des critères énumérés dans ce document est obligatoire pour tous les acteurs qui sont responsables pour ou impliqués dans la gestion des forêts au Grand-Duché de Luxembourg et qui souhaitent adhérer à la certification PEFC

1.3 The term "shall" is used throughout this standard to indicate those provisions that are mandatory. The term "should" is used to indicate those provisions which, although not mandatory, are expected to be adopted and implemented. The term "may" used throughout this standard indicates permission expressed by this standard whereas "can" refers to the ability of a user of this standard or to a possibility open to the user.

1.3 Les termes « doit » ou « doivent » sont utilisés à travers ce standard pour indiquer les dispositions qui sont mandataires. Les termes « devrait » ou « devraient » sont utilisés pour indiquer les dispositions qui, même si elles ne sont pas mandataires, sont considérées comme étant adoptées et devront être implémentées. Les termes « peut », « peuvent », utilisés à travers ce standard, indiquent une option ou une possibilité ouverte à l'utilisateur.

2 Normative references

2 Références normatives

2.1 The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For both dated and undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendment) applies.

2.1 Les documents auxquels il est fait référence dans le présent document font partie intégrante du schéma de certification. Pour des références datées et non datées, la dernière édition du document mentionné (toute forme d'amendement incluse) est à appliquer.

LFCS PD 1002:2013, PEFC Luxembourg procedures for investigation and resolution of complaints and appeals

LFCS PD 1002:2018, Les procédures de PEFC Luxembourg pour l'investigation et la résolution de plaintes et recours.

LFCS ST 1001:2013, PEFC Luxembourg Forest Certification Scheme – Introduction

LFCS ST 1001:2013, Schéma Luxembourgeois PEFC de la certification forestière – Introduction

LFCS ST 1003:2018, Group forest management certification - Requirements

LFCS ST 1003:2018, La certification de la gestion de forêt en groupe – Spécifications

LFCS ST 1004:2018, Requirements for bodies providing audit and certification of forest management

LFCS ST 1004:2018, Spécifications pour des organismes fournissant des audits et la certification de la gestion des forêts

3 Definitions

3 Définitions

3.1 The following definitions are to be applied for the usage of this document:

3.1 Les définitions suivantes sont à appliquer pour l'utilisation du document présent :

Allowable cut: the allowable cut is the maximal volume of wood that can be harvested within a certain period. It is defined for a period of 10 years of validity of the management plan, and cannot be surpassed cumulatively by annual cuts within this period, except in case of force majeure.

Coupe admissible : La coupe admissible est le volume maximal de bois qui peut être récolté au courant d'une certaine période. Elle est définie pour une période de validité de 10 ans du document de planification et ne peut pas être dépassée cumulativement par des coupes annuelles de cette période, sauf en cas de force majeure.

Clear cut : the removal of all trees of stand, on an area that is bigger than 0,5ha

Coupe rase : déboisement complet d'un peuplement sur une surface supérieure à 0,50 ha, coupe à blanc.

Autochtone species : designation of a species that is originally from a determined zone, in opposition to introduced species called allochthones or exogenous, as defined in annexe I.

Essence autochtone : Désignation d'une espèce originaire d'une zone déterminée, par opposition aux espèces introduites dites allochtones ou exogènes, telle que définie dans l'annexe I.

Biotope : areas, formations, spaces and objects that are protected by Luxembourgish legislation, such as broadleaf forests, springs, moorland, dead wood, rocks, ponds, marshes etc.)

Biotope : des endroits, formations, espaces et objets protégées par la législation luxembourgeoise, tel que forêts feuillues, sources, landes, bois mort, rochers, mares, mardelles etc.

4 General requirements

4 Spécifications générales

4.1 Forest owner/manager with an organisational structure needs to provide a structural organigram indicating specific functions and responsibilities related to sustainable forest management.

4.1 Un propriétaire/gestionnaire forestier avec une structure d'organisation doit disposer d'un organigramme structurel précisant les fonctions spécifiques et responsabilités spécifiques en relation avec la gestion durable des forêts.

4.2 Forest owner/manager shall comply with legislation relating to forest management activities, nature and environment protection, protection of endangered and threatened species, land ownership and tenure rights, labour rights, health and safety protection, and payment and royalties and taxes.

4.2 Le propriétaire/gestionnaire forestier doit respecter la législation concernant les activités de gestion des forêts, la protection de nature et de l'environnement, les espèces protégées et en voie de disparition, les droits de propriété et fonciers et d'utilisation des terres, la législation concernant la santé, la sécurité et le travail, la législation concernant le paiement des impôts et taxes.

4.3 Forest owner / manager shall assure that contractors or other entities intervening in

4.3 Le propriétaire/gestionnaire de la forêt doit assurer que les entrepreneurs ou

forest management on his territory have deposited a written commitment guaranteeing their conformity with the requirements of this standard. This disposition does not apply to the transport of timber on forest roads. The written commitment needs to be transmitted to the forest owner/manager or the group entity of group forest certification.

autres entités qui interviennent dans la gestion forestière sur son territoire ont déposé une déclaration écrite qui garantit leur conformité avec les spécifications de ce standard. Cette disposition ne concerne pas le transport du bois sur les routes forestières. La déclaration écrite doit être transmise au propriétaire/gestionnaire forestier ou à l'entité de groupe de la certification forestière.

4.4 Forest owner / manager shall inform and a law enforcement body in order to ensure protection of the forest from unauthorized and illegal activities of other entities, and provide necessary assistance to resolve the violations in certified forests.

4.4 Le propriétaire/gestionnaire forestier doit informer les organes de justice sur des activités illégales et non-autorisées d'autres entités, et fournir l'assistance nécessaire pour résoudre les infractions sur ses forêts certifiées.

4.5 Forest owner / manager shall keep records relating to sustainable forest management and compliance with this standard.

4.5 Le propriétaire/gestionnaire forestier doit préserver des informations concernant la gestion durable des forêts et la conformité à ce standard.

5 SFM Requirements

5 Spécifications de la Gestion Durable des Forêts

5.1 Maintenance and appropriate enhancement of forest resources and their contribution to global carbon cycles

5.1 Conservation et amélioration des ressources forestières et de leur contribution aux cycles mondiaux du carbone

The aim of forest management is to maintain or increase the area of forests, to improve continually the quality of their economic, ecologic, cultural and social functions and to improve the forests' contribution to the global carbon cycle.

Le but de la gestion forestière est de maintenir ou d'agrandir la surface des forêts, d'améliorer de façon continue la qualité de ses fonctions économiques, écologiques, culturelles et sociales et d'améliorer la contribution des forêts au cycle globale de carbone.

5.1.1 Forest management shall comprise the cycle of inventory of forest resources, planning of forest management activities and their monitoring/evaluation.

5.1.1 Le cycle de planification de la gestion forestière doit comprendre l'inventaire des ressources forestières, la planification des activités de gestion et leur surveillance/évaluation.

5.1.2 A forest owner/manager with more than 50 hectares shall have a management plan which is revised every 10 years, with a maximum of 20 years. The management plan has to include a description of the management unit, a cartography, the long term objectives, an evaluation of the environmental and social impacts, and the allowable cut, including its justification.

5.1.2 Le propriétaire/gestionnaire d'une propriété de plus de 50 hectares doit disposer d'un plan de gestion qui est révisé tous les 10 ans, avec un maximum de 20 ans. Le plan de gestion doit inclure une description de l'unité de gestion, une cartographie, les objectifs à long-terme, une évaluation des impacts environnementaux et sociaux, et la coupe maximale admissible, sa justification incluse.

5.1.3 A forest owner/manager with a forest

5.1.3 Le propriétaire/gestionnaire d'une

property of less than 50 hectares shall have a cartography of his property, containing information on the different stands, the biotopes and the harvesting activities.

propriété forestière de moins de 50 hectares, doit disposer d'une cartographie de sa propriété, contenant des informations sur les différents peuplements, les biotopes et les activités de récolte.

5.1.4 The conversion of forests to non-forest land uses is prohibited. Any exception has to be submitted for authorisation by the competent Ministry, which shall evaluate the dimension, public interest and the ecological, economic and social impacts of the conversion.

5.1.4 La conversion de forêts en terrain non-forestier est interdite. Toute exception devra être soumise à une autorisation du Ministre compétent, qui évaluera la dimension, l'intérêt public et les impacts environnementaux, économiques et sociaux de cette conversion.

5.2 Maintenance of forest ecosystem health and vitality

5.2 Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers

The aim of forest management is to maintain and increase the health and vitality of forest ecosystems and to rehabilitate forest ecosystems that have been degraded by silvicultural measures.

Le but de la gestion forestière est de maintenir et d'augmenter la santé et vitalité des écosystèmes forestiers et de réhabiliter des écosystèmes forestiers dégradés par des mesures de sylviculture.

5.2.1 Health and vitality of forests shall be periodically monitored, especially key biotic and abiotic factors that potentially affect health and vitality of forest ecosystems, such as pests, diseases, fire, and damage caused by climatic factors, air pollutants or by forest management operations.

5.2.1 La santé et vitalité des forêts doit être surveillée périodiquement, particulièrement les facteurs clés biologiques et non biologiques qui potentiellement affectent la santé et la vitalité des écosystèmes forestiers tels que les organismes nuisibles, maladies, feux et les dégâts causés par des facteurs climatiques, polluants d'airs ou opérations de gestion forestière.

5.2.2 Forest management operations (including regeneration, harvesting and transport) shall be planned and performed in a way to avoid or minimize the degradation of the forests, the reduction of the productivity and lasting damage to forest ecosystems, including the stands and the standing trees, soil and water.

5.2.2 Les opérations de gestion forestière (incluant la régénération, la récolte et le transport) doivent être planifiées et effectuées de manière à éviter ou minimiser la dégradation des forêts, la réduction de la productivité et les dégâts persistants aux écosystèmes forestiers, incluant les peuplements et arbres restant sur pied, le sol et l'eau.

5.2.3 Damages that can occur by oil spillage during management operations or by the disposal of waste on forest land need to strictly be prevented. Non organic waste needs to be prevented, collected and stored in specific zones and removed in an eco-responsible way.

5.2.3 Les dommages pouvant être occasionnés par l'écoulement d'huiles lors des opérations de gestion de forêt ou par l'élimination de déchets sur des terrains forestiers doivent strictement être évités. Les déchets non organiques doivent être évités, ramassés et entreposés dans des zones spécifiques et enlevées d'une façon éco-responsable.

5.2.4 The use of pesticides is prohibited, except for cases of significant danger for the entire stand or young plants, and solely on recommendation by the Administration de

5.2.4 L'utilisation des pesticides est à proscrire, sauf en cas de danger grave pour l'ensemble du peuplement ou des jeunes plantes et seulement sur recommandation

Nature et de Forêts (ANF) and/or the Groupement des Sylviculteurs Luxembourgeois (GSL). The use of pesticides has to be performed in conformity with the instructions of the pesticide producer, and with the relevant legislation.

par l'Administration de Nature et de Forêts (ANF) et/ou le Groupement des Sylviculteurs Luxembourgeois (GSL). L'utilisation des pesticides doit être réalisée conformément aux instructions du producteur des pesticides, et doit être conforme avec la législation.

5.2.5 In principle, the use of fertilizer is forbidden. In case fertilizer is used, the application needs to be conform to legislation, and in a controlled way in duly awareness of the environment and only on recommendation based on an evaluation by a forest expert. The fertilization with the aim to improve degraded or leached soil can only take place after a nutritional analysis of the soil and/or the stand or based on an adequate evaluation of the site. Fertilization in order to favor and increase tree increment is not authorized.

5.2.5 En principe, l'emploi d'engrais est interdit. En cas d'utilisation d'engrais, ils doivent être appliqués en conformité avec la législation, de manière contrôlée en tenant dûment compte de l'environnement et seulement sur recommandation sur base d'une évaluation à établir par un expert forestier. La fertilisation en vue de la protection du sol dégradé ou appauvri peut uniquement être effectuée après une analyse nutritionnelle du sol et/ou du peuplement ou sur base d'une évaluation adéquate du site. La fertilisation pour favoriser et accroître la croissance des arbres n'est pas autorisée.

5.2.6 The use of fire (e.g. burning of slash) is only authorized if necessary for the implementation of the objectives of forest management.

5.2.6 L'utilisation de feu (p.ex. brûler les rémanents de coupe) est seulement autorisée s'il s'avère nécessaire pour la mise en œuvre des objectifs de la gestion des forêts.

5.3 Maintenance and encouragement of productive functions of forests (wood and non-wood)

5.3 Maintien et encouragement des fonctions de productions des forêts

The aim of forest management is to maintain the capacity of forests to produce a diversity of timber and non-timber products and services on a sustainable basis. The local production of wood offers an ecological and sustainable resource. Forest management needs to aim to assure an economically sound performance and an optimal use of forest products, taking into account possibilities of diversification of forest products, new markets and economic activities in the relation with all goods and services of forests.

Le but de la gestion forestière est de maintenir la capacité des forêts de produire une diversité de produits ligneux et non-ligneux et des services sur une base durable. La production locale de bois offre une ressource écologique et durable. La gestion forestière doit viser à assurer une performance économique saine et une utilisation optimale des produits forestiers, tenant compte des possibilités de diversification de la production forestière, de nouveaux marchés et d'activités économiques en relation avec tous les biens et services des forêts.

5.3.1 Regeneration, tending and harvesting operations shall be carried out in time, and in a way that do not reduce the productive capacity of the site, for example by avoiding damage to retained stands and trees as well as to the forest soil, and by using appropriate systems.

5.3.1 Les opérations de régénération, d'entretien et d'exploitation doivent être réalisées en temps opportun et de manière à ne pas réduire la capacité productive du site. Le full tree logging (inclus les racines) de grande envergure et la récolte de peuplements immatures sont interdits.

5.3.2 Harvesting levels of both wood and

5.3.2 Le niveau d'exploitation des produits,

non-wood forest products should not exceed a rate that can be sustained in the long term, and optimum use should be made of the harvested forest products, with due regard to nutrient offtake and growing stock volume.

tant ligneux que non ligneux, ne doit pas dépasser un rythme tel qu'il peut être maintenu à long terme, en respectant l'épuisement des nutriments et du volume sur pied.

5.3.3 Adequate infrastructure, such as roads, skid tracks or bridges shall be planned, established and maintained to ensure:

5.3.3 Il conviendra de planifier, créer et entretenir une infrastructure (de voirie) forestière adéquate, telle que routes et chemins, pistes et layons de débardage ou ponts et gués afin d'assurer:

- a) efficient delivery of goods and services;
- b) minimisation of damage to ecosystems, especially to rare, sensitive or representative ecosystems and genetic reserves, threatened or other key species - in particular their migration patterns;
- c) minimisation of bare soil exposure, avoidance of introduction of soil into watercourses, preservation of the natural level and function of water courses and river beds, including proper road drainage facilities.

- a) un commerce efficace des biens et services,
- b) la limitation des impacts négatifs sur l'environnement, particulièrement aux écosystèmes protégés, rares, sensibles ou représentatifs, aux réserves génétiques, aux espèces clés protégées ou menacées, en particulier leurs couloirs de migration,
- c) la limitation de la mise à nu du sol, la prévention des introductions de sol dans les cours d'eau, la préservation du niveau naturel et des fonctions des cours d'eau et de leurs sources, des mesures de drainage des routes appropriées incluses,

5.3.4 Planning and construction of the forest infrastructure shall:

5.3.4 La planification et la construction de l'infrastructure forestière doit:

- a) integrate forest roads harmoniously in the landscape; avoid steep slopes and important rubble;
- b) limit the density of passable roads to 25-40 m/ha, if the topographic conditions and configurations of the property allow it;
- c) respect the good practice in planning roads concerning the slopes, the radius of turns, the thickness of the surface, the use of an anti-contamination mat and the draining; Soil sealing with concrete or tar roads shall only be permitted in the case of major traffic security reasons.
- d) complete the network of forest roads with permanent system of skidding tracks that should be installed in the young stands, without any special underground except a layer of harvest leftovers; The distance between skidding tracks shall not be smaller than 20 meters. On soils sensitive

- a) implanter la voirie forestière de façon harmonieuse dans le relief et le paysage; éviter les remblais et déblais importants ;
- b) limiter la densité des chemins carrossables à 25-40 m/ha, à moins que les conditions topographiques et la configuration de la propriété ne s'y opposent ;
- c) respecter les règles de l'art lors de l'aménagement des chemins en ce qui concerne les pentes, les rayons de virage, l'épaisseur des couches de revêtement, l'utilisation d'une nappe d'anticontamination, le drainage ; l'imperméabilisation du sol avec du béton ou du goudron ne peut être réalisée que pour des raisons majeures de sécurité.
- d) compléter le réseau des chemins forestiers par un système permanent de layons de débardage à installer dès le jeune âge des peuplements, sans autre consolidation spéciale si ce n'est une couche constituée de rémanents de coupe. La distance entre les layons de

to compression the distance should be even larger.

débardage ne peut pas être inférieure à 20m. Sur des sols sensibles à la compression la distance devrait être plus longue.

e) limit the width of the roads to 3,50 m and the width of the loading area to 5 m, storage areas not included. For an appropriate inclination of the slopes, trees have to be removed on a stripe of 8 m width. This stripe can be larger when the terrain is uneven;

e) limiter à 3,50 m la largeur des chemins empierrés et à 5 m la largeur de la plateforme, non compris les aires de stockage. Pour obtenir une inclinaison convenable des talus, les arbres doivent être enlevés sur une bande de quelque 8 mètres de large, une bande qui pourra être majorée en terrain fortement accident.

f) use, whenever possible, natural materials of the region.

g) utiliser, dans la mesure du possible, les matériaux naturels de la région.

5.3.5 The circulation of vehicles is limited to roads, pathways and skidding trails foreseen for this effect. Mulching, without transformation of the mineral soil, is authorized under the following conditions:

5.3.5 Le passage des véhicules est limité aux routes, chemins, pistes et layons prévus à cet effet. Le broyage, sans transformation du sol minéral, est autorisé sous les conditions suivantes :

a) the forest stands have a slope of less than 40%

a) Les parcelles ont une pente inférieure à 40%

b) they are situated outside the protection zone of the Lake of the Upper Sûre River

b) elles se trouvent en dehors de la zone de protection du lac de la Haute -Sûre

c) a buffer zone large of 30m is respected along water courses

c) une bande tampon de 30m de largeur est à respecter le long des cours d'eau

5.4 Maintenance, conservation and appropriate enhancement of biological diversity in forest ecosystems

5.4 Maintien, conservation et amélioration de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers

The aim of forest management is to maintain, conserve and improve appropriately the biological diversity of ecosystems, special, gene pools and landscapes, in consensus with the national and international engagements.

Le but de la gestion forestière est le maintien, la conservation et l'amélioration appropriée de la diversité biologique des écosystèmes, des espèces, du pool génétique et des paysages, en consensus avec les engagements nationaux et internationaux.

5.4.1 Forest management planning and the cartography shall identify and protect forest biotopes, Natura2000 zones, water protection zones and nature reserves that are classified and protected by legislation.

5.4.1 La planification de la gestion forestière, et la cartographie doivent identifier et protéger les biotopes forestiers, les zones Natura2000, les zones de protection d'eau et les réserves naturelles qui sont classés et protégés par la législation.

5.4.2 Protected and endangered species shall be protected and shall not be damaged during forest management practices.

5.4.2 Les espèces et habitats protégés et menacés définis par la législation doivent être protégés et ne doivent pas subir des dommages pendant des activités de gestion des forêts.

- 5.4.3 The maintenance of permanent forest cover shall be guaranteed. In cases of opening up of canopies, they shall be regenerated. Natural regeneration shall be preferred, provided that the conditions are adequate to ensure the quantity and quality of the forests resources and that the existing provenance is of sufficient quality for the site.
- 5.4.3 Le maintien d'une couverture de forêt permanente doit être assuré. En cas d'ouverture du couvert, la surface déboisée doit être régénérée. La régénération naturelle doit être préférée, pourvu que les conditions soient adéquates pour assurer la quantité et la qualité des ressources forestières et que la provenance du matériel ligneux en place soit d'une qualité suffisante pour le site et adapté à la station.
- 5.4.4 The regeneration shall aim at:
- 5.4.4 La régénération d'un peuplement doit viser :
- a) avoiding widespread monoculture by having mixed stands of site adapted tree species with suitable origin;
- a) à éviter des peuplements mono-spécifiques d'une grande étendue par l'établissement de peuplements mixtes constitués d'espèces et de provenances adaptées à la station
- b) maintenance and promotion of "second degree species", rare tree and shrub species;
- b) à favoriser des essences secondaires ainsi que des espèces d'arbres et d'arbustes rares,
- c) age, genetic and structural diversity by long regenerating periods, especially in beech forests;
- c) une diversité génétique, d'âge et de structure par l'adoption de périodes de régénérations longues, particulièrement dans les hêtraies.
- 5.4.5 Clear cutting is forbidden are forbidden on principle. Exceptions are possible for the following reasons:
- 5.4.5 Les coupes rases sont interdites par principe. Des exceptions sont possibles pour les raisons suivantes:
- a) conversion of and old non adapted stand towards a stand that is adapted to the site conditions ;
- a) changement d'un vieux peuplement non adapté vers un peuplement adapté à la station ;
- b) small properties that do not allow other methods of regeneration ;
- b) petites propriétés ne permettant pas d'autres méthodes de régénération ;
- c) reasons for forest protection against pests, instability of the actual stand and risk of windfall ;
- c) raisons de protection forestière contre les organismes nuisibles, d'instabilité du peuplement actuel et risque de chablis ;
- d) traffic security
- d) sécurité du trafic ;
- e) the economic situation of the owner
- e) situation économique du propriétaire ;
- f) in case of a permit by the Ministry competent for the environment
- f) en cas d'autorisation par le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions.
- 5.4.6 Transformation of forests similar to natural forests to conifer plantations shall be prohibited.
- 5.4.6 La transformation de forêts encore proches de la nature en plantations résineuses pures est interdite.
- 5.4.7 Regarding planting, the autochthone species and local proveniences that are well adapted to the site conditions shall be
- 5.4.7 En ce qui concerne la plantation, les essences autochtones et de provenances locales qui sont bien adaptées à la station

preferred

5.4.8 Taking into account climatic conditions, emphasis shall be put on broadleaf autochthone species. When non-autochthone species are used, the negative impacts shall be avoided or limited, mainly by the establishment of mixed stands. The recommendations for proveniences of forest reproductive material shall be observed.

5.4.9 Genetic modified organisms shall not be used.

5.4.10 Forest management practices shall, where appropriate, promote a diversity of both horizontal and vertical structures such as uneven-aged stands and the diversity of species such as mixed stands. Where appropriate, the practices shall also aim to maintain and restore landscape diversity.

5.4.11 Special efforts shall be made in maintaining and installing forest edges inside and outside the forests as buffer zone with a certain depth, if possible one tree length. This aims at creating structured forest edges allowing the development of trees, bushes and grass.

5.4.12 The edges of the forests should not be afforested with the main species. If they are installed there due to natural regeneration, most of them have to be removed at the immediate border of the forests. The maintenance shall be careful. The borders of old forests that cannot be modified have to be respected when regenerating.

5.4.13 Traditional management systems that have created interesting ecosystems, such as coppice, heather, dry grass lands, on appropriated sites, shall be encouraged.

5.4.14 Operations shall be organized in time and space, taking into account the breeding period of birds.

5.4.15 Adapted game densities are essential for a close to nature silviculture and in the interest of biological diversity. In the case of

doivent être préférées.

5.4.8 Compte tenu des conditions climatiques, l'accent doit nécessairement porter sur les essences feuillues autochtones. Lors de l'utilisation d'essences non-autochtones, les impacts négatifs doivent être évités ou minimisés, notamment par des peuplements mélangés. Les recommandations de provenance pour les matériels forestiers de reproduction doivent être observées.

5.4.9 Des organismes génétiquement modifiés ne doivent pas être utilisés.

5.4.10 Les pratiques forestières doivent promouvoir la diversité des structures tant verticales qu'horizontales telles que peuplements d'âge inégal et la diversité des essences tels les peuplements à mélange d'essences. De même, les pratiques doivent avoir pour but de préserver et de restaurer la diversité du paysage.

5.4.11 Un effort particulier doit être réalisé en vue de l'aménagement des lisières à l'extérieur et à l'intérieur des massifs forestiers en tant que zones tampon comportant une certaine profondeur, si possible d'une longueur d'arbre, en vue de créer ou de maintenir une bordure étagée permettant également le développement d'arbustes, d'arbrisseaux, de buissons et d'herbes.

5.4.12 Pour l'aménagement des lisières, les bords de forêt ne doivent pas être reboisés à l'aide d'essences principales, respectivement, il faut en éliminer la plupart si elles se sont installées par régénération naturelle immédiatement au bord de la forêt. Si les lisières des forêts âgées ne peuvent être modifiées, il faut y penser lors de leur régénération.

5.4.13 Les systèmes de gestion traditionnels qui ont créé des écosystèmes intéressants, comme par exemple taillis, landes à callune, pelouses sèches, sur des sites appropriés, doivent être encouragés.

5.4.14 Les travaux doivent être organisés dans le temps et l'espace, en tenant compte particulièrement des périodes de nidification des oiseaux.

5.4.15 Des densités adaptées de gibier sont essentielles pour une silviculture proche de la nature et dans l'intérêt d'une diversité

major damages to stands, the forest owner/manager can influence the hunting plans through his hunting syndicate.

biologique. Dans le cas de dégâts importants aux peuplements, le propriétaire/gestionnaire peut influencer les plans de chasse à travers son syndicat de chasse.

5.4.16 Protection measures against game animals are often indispensable to assure the success of the stands' regeneration. Protective installations shall be maintained. After their use they shall be dismantled and removed from the forest.

5.4.16 Des mesures de protection contre le gibier sont souvent indispensables pour assurer la réussite de la régénération des peuplements. Les installations de protection contre le gibier doivent être entretenues. Après leur utilisation elles doivent être démontées et sorties de la forêt.

It is essential to create good conditions for wild animals (preservation of shrubs and bushes in a form that does not harm forest plants, setting up of game cover by hunters)

Il est essentiel de créer des bonnes conditions pour le gibier (maintien de la flore adventice dans une forme qui ne nuit pas aux plantes de la forêt, installation de prairies de gibier par l'ayant droit à la chasse).

5.4.17 Dead wood, standing and lying, as well as habitat trees, hollow or old trees shall be conserved in the following phases of forest management, taking into account forest protection and forest users safety:

5.4.17 Du bois mort sur terre et sur pied, des arbres biotope, arbres creux ou vieux arbres doivent être conservés dans les phases suivantes de la gestion des forêts, sous réserve de veiller à la protection de la forêt ou aux risques de sécurité des usagers :

a) during the regeneration phase, several trees of the mature stand shall be preserved, with the aim of 4 dead of habitat trees per hectare

a) pendant la phase de régénération, quelques arbres du peuplement mature doivent être préservés, avec comme valeur objectif 4 arbres morts ou arbres biotope par hectare,

b) maintain past their age of exploitability old or hollow trees. Particularly in beech and oak forests, old trees, standing and lying dead wood shall be maintained in a dispersed manner across the entire stand and in different decomposition phases

b) maintenir au-delà de leur terme d'exploitabilité des vieux arbres ou des arbres creux. Particulièrement dans les hêtraies et chênaies, des vieux arbres, du bois mort sur pied et couché doivent être maintenus de manière dispersée à travers tout le peuplement et devrait comprendre des phases différentes du processus de décomposition,

c) during harvesting, a maximum of biomass shall be left in the forest for the purpose of decomposition

c) pendant la récolte, un maximum de biomasse doit être laissé en forêt à des fins de décomposition.

5.5 Maintenance and appropriate enhancement of protective functions in forest management (notably soil and water)

5.5 Maintien et amélioration des fonctions de protection dans la gestion des forêts

The aim of forest management is to preserve and improve the protective functions of forest to the benefit of society, as protection of infrastructures, protection of soil against erosion, protection of hydrological resources and protection against major water incidents

Le but de la gestion forestière est de préserver et d'améliorer les fonctions de protection des forêts au profit de la société, telles que protection des infrastructures, protection des sols contre l'érosion, protection des ressources hydrologiques et protection

like floods.

contre les incidences néfastes de l'eau telles que les inondations.

5.5.1 Areas that fulfill specific and recognized protective functions for society shall be registered and mapped, and forest management plans shall take full account of these areas.

5.5.1 Les zones qui remplissent des fonctions de protection d'eau et de sol spécifiques et reconnues pour la société doivent être identifiées et cartographiées et les plans de gestion de la forêt doivent en tenir pleinement compte.

5.5.2 A particular focus shall be put on silvicultural operations on soils susceptible to compression, nutriment leaching and erosion, as well as zones where operations can cause excessive erosion of soil particles and other matters towards water bodies. Inadequate techniques causing deep compression of soil and the use of inadequate machinery are forbidden in these zones.

5.5.2 Un soin particulier doit être apporté aux opérations de sylviculture sur les sols sensibles au compactage et à l'appauvrissement et les zones susceptibles d'érosion, de même que dans les zones où les opérations peuvent entraîner une érosion excessive des particules de sol et autres matières vers les cours et plans d'eau. Des techniques inadéquates occasionnant un compactage profond du sol et un emploi de machines inappropriées, sont interdites dans de telles zones.

5.5.3 The following shall be the practical protective measures applicable to forests:

5.5.3 Les mesures pratiques de protection applicables en forêt doivent être les suivantes:

- a) usage of machines and technology best adapted to forest soil and to the type of activities;
- b) good working instruction and guidance of forest workers (direction of felling, of timber extraction and oil change);
- c) promotion of the timber extraction with horses
- d) planning of the needed storage area.

- a) utilisation des machines et des engins les mieux adaptés au sol forestier et au type de travaux,
- b) bonne instruction des ouvriers forestiers et des débardeurs (direction d'abattage, de débardage et vidange d'huile),
- c) préférer l'emploi du débardage à cheval,
- d) prévoir des aires d'entrepôts pour le bois en nombre suffisant.

5.5.4 Special care shall be given to forest management practices on forest areas with water protection function, especially drinking water catchment areas, to avoid adverse effects on the quality and quantity of water resources. Inappropriate use of chemicals or other harmful substances or inappropriate silvicultural practices influencing water quantity and quality in a harmful way shall be avoided.

5.5.4 Un soin particulier doit être apporté en matière de pratiques forestières dans les zones forestières ayant des fonctions de protection de l'eau, en particulier dans les bassins versants d'alimentation d'eau potable, afin d'éviter leurs effets négatifs sur la qualité et la quantité des ressources en eau. L'emploi inadéquat de produits chimiques ou autres substances nocives de même que des pratiques de sylviculture inappropriées, qui pourraient avoir une influence néfaste sur la quantité et la qualité de l'eau, doivent être évités.

5.5.5 Biologically decomposable oils shall be used in forest machinery as far as it is technically sound and possible. Impairments to waters in forests shall be avoided.

5.5.5 L'utilisation d'huiles biologiquement dégradables est obligatoire pour tous les travaux en forêt dans la mesure de la faisabilité technique. Eviter en particulier les

impacts sur les cours d'eau en forêt.

5.6 Maintenance of other socio-economic functions and conditions

The aim of forest management is to respect multiple socio-economic, recreational, historical and cultural functions of forests for society, taking into account the role of forest management on rural development and employment.

5.6.1 Property rights and land tenure arrangements shall be clearly defined, documented and established for the relevant forest area. Likewise, legal, customary and traditional rights related to the forest land should be clarified, recognized and respected.

5.6.2 Adequate public access to forests for the purpose of recreation shall be provided taking into account the respect for ownership rights and the rights of others, the effects on forest resources and ecosystems, as well as the compatibility with other functions of the forest.

Any limitations to the free access are permissible for the purposes of the protection of the ecosystem; for the reasons of forest and game management, for the protection of forest visitors, to avoid considerable damages or safeguarding important interests of the forest owner.

5.6.3 Sites with recognized specific historical, cultural or spiritual significance, or areas significant for local communities, shall be protected or managed in a way that takes due regard of their values.

5.6.4 Employees and forest workers shall have necessary qualifications in order to realise their tasks. They shall have enough information, benefit from guidance and participate in training in sustainable forest management and the requirements of this standard.

5.6.5 Remuneration of employees shall take into account their level of qualification and negotiated prorate agreements in place.

5.6.6 Accident prevention and protective

5.6 Maintien d'autres services et fonctions socio-économiques, récréatives et culturelles

Le but de la gestion forestière est de respecter la multitude des fonctions socio-économiques, récréatives, historiques et culturelles des forêts vers la société, en tenant compte du rôle de la sylviculture dans le développement rural et comme fournisseur d'emplois.

5.6.1 Les droits de propriété et les régimes fonciers doivent être clairement définis, répertoriés et établis en ce qui concerne les zones boisées correspondantes. De même, les droits légaux, coutumiers et traditionnels relatifs aux terrains forestiers doivent être clarifiés, reconnus et respectés.

5.6.2 Un accès adéquat du public aux forêts, à des fins de loisirs, doit être garanti dans le respect des droits de propriété et des droits d'autrui, des effets sur les ressources et les écosystèmes forestiers, de même que de leur compatibilité avec d'autres fonctions de la forêt.

Des limitations peuvent être instaurées pour des raisons de protection de l'écosystème, de gestion forestière, de chasse, de protection des visiteurs, pour éviter des dommages importants ou pour sauvegarder des intérêts particuliers du propriétaire/gestionnaire forestier.

5.6.3 Les sites ayant une valeur historique, culturelle ou spirituelle spécifique reconnue doivent être protégés ou gérés d'une manière qui tienne dûment compte de cette valeur.

5.6.4 Les employés et ouvriers forestiers doivent avoir des qualifications suffisantes pour la réalisation de leurs tâches. Ils doivent disposer des informations suffisantes, bénéficier d'un guidage et suivre une formation continue en relation avec la gestion forestière durable et les critères de ce standard.

5.6.5 La rémunération des employés doit tenir compte du niveau de qualification et des accords tarifaires négociés en vigueur.

5.6.6 Les mesures de prévention et de

measures shall be respected. Health and safety shall be assured, and guidance and training in health and safety at work have to be guaranteed by the employer.

5.6.7 Forest management operations shall take into account all socio-economic functions, especially the recreational function and aesthetic values of forests by maintaining for example varied forest structures, and by encouraging attractive trees, groves and other features such as colours, flowers and fruits. This should be done, however, in a way and to an extent that does not lead to serious negative effects on forest resources, and forest land.

5.6.8 Forest management shall assure communication and effective dialogue between the local population and other stakeholders and shall have appropriate measures for the resolution of conflicts and arguments between forest operators and the local population. For private forest owners, the consultation and resolution of conflicts shall be managed or supported by the group entity for forest certification.

5.6.9 Le propriétaire de forêt doit accepter sur sa propriété des activités de recherche liées à la forêt et à l'environnement, exécutées par des institutions publiques.

protection contre les accidents sont à respecter. La sécurité au travail doit être assurée, et des conseils et formations en matière de sécurité au travail doivent être garantis par l'employeur.

5.6.7 Les opérations de gestion forestière doivent tenir compte de toutes les fonctions socio-économiques, en particulier de la fonction récréative et de la valeur esthétique des forêts en conservant, par exemple, des structures forestières variées et en encourageant l'existence des arbres attrayants, et autres caractéristiques telles que couleurs, fleurs et fruits. Il conviendra, toutefois, de le faire de manière et dans une mesure telle que ces mesures n'entraînent aucune incidence significative sur les ressources forestières et les terrains forestiers

5.6.8 La gestion des forêts doit assurer une communication et une concertation effective avec la population locale et d'autres parties prenantes et doit disposer de mécanismes appropriés pour la résolution de litiges et de disputes relatifs à la gestion des forêts entre les opérateurs en forêt et la population locale. Pour les propriétaires forestiers privés la communication, la consultation et la résolution de litiges doit être effectuée ou supportée par l'entité de groupe de la certification forestière

5.6.9 Le propriétaire/gestionnaire de forêt doit accepter sur sa propriété des activités de recherche liées à la forêt et à l'environnement, exécutées par des institutions publiques.

Annex I – List of autochthone species / Annexe I – Liste des essences autochthones

rf	dénomination	Benennung	Wissenschaftliche Namen	abrév.	Essence autochtone
F	alisier blanc	Mehlbeere	Sorbus aria	Meb	✓
F	alisier torminal	Elsbeere	Sorbus torminalis (L.) Crantz	Els	✓
F	aulne blanc	Grauerle	Alnus incana	GErl	✓
F	aulne glutineux	Schwarzerle	Alnus glutinosa	SErl	✓
F	bouleau pubescent	Moorbirke	Betula pubescens	MBi	✓
F	bouleau verruqueux	Weissbirke	Betula pendula	WBi	✓
F	charme	Hainbuche	Carpinus betulus L.	Hbu	✓
F	châtaignier	Edelkastanie	Castanea sativa	EKa	non
F	chêne pédonculé	Stieleiche	Quercus robur	SEi	✓
F	chêne rouge	Roteiche	Quercus rubra	REi	non
F	chêne rouvre	Traubeneiche	Quercus petraea	TEi	✓
F	cormier	Speierling	Sorbus domestica	Spei	✓
F	érable champêtre	Feldahorn	Acer campestre	FAh	✓
F	érable plane	Spitzahorn	Acer platanoides	SAh	✓
F	érable sycomore	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	BAh	✓
F	frêne	Esche	Fraxinus excelsior	Es	✓
F	hêtre	Buche	Fagus sylvatica	Bu	✓
F	marronnier	Roskastanie	Aesculus hippocastanu L	RKa	non
F	merisier	Vogelkirsche	Prunus avium	Kir	✓
F	cerisier à grappes	Traubenkirsche	Prunus padus	TKir	✓
F	cerisier tardif	Spätblühende TKir	Prunus serotina	STKir	non
F	noyer noir	Schwarznuß	Juglans nigra	SNu	non
F	noyer commun	Walnuß	Juglans regia	WNU	non
F	orme champêtre	Feldulme	Ulmus minor	FUI	✓
F	orme de montagne	Bergulme	Ulmus glabra	BUI	✓
F	orme lisse	Flatterulme	Ulmus laevis	FUI	✓
F	peuplier euraméricain	Euramerikan. Pappel	Populus x canadensis	EPa	non
F	peuplier grisard	Graupappel	Populus x canescens	GPa	✓
F	peuplier interaméric.	Interamerik. Pappel	Populus x generosa	IPa	non
F	peuplier trichocarpas	Balsampappel	Populus balsamifera	TPa	non
F	platane	Platane	Platanus	Pla	non
F	poirier	Birne	Pyrus	Birn	✓
F	pommier	Apfel	Malus	Apf	✓
F	robinier	Robinie	Robinia pseudoacacia	Ro	non
F	saule blanc	Silberweide	Salix alba	SiWei	✓
F	Saule cassant	Bruchweide	Salix fragilis	BWei	✓
F	Saule marsault	Salweide	Salix caprea	SaWei	✓
F	sorbier des oiseleurs	Vogelbeere	Sorbus aucuparia	VBee	✓
F	tilleul gr. feuilles	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	SLi	✓

F	tilleul p. feuilles	Winterlinde	Tilia cordata P.Mill.	WLi	✓
F	tremble	Aspe	Populus tremula	Asp	✓
R	autres résineux	Anderes Nadelholz		ANh	non
R	cèdre	Zeder	Cedrus spp.	Ze	non
R	cyprès	Scheinzypresse	Chamaecyparis lawsoniana	SZy	non
R	douglas	Douglasie	Pseudotsuga menziesii	Dgl	non
R	épicéa	Fichte	Picea abies	Fi	non
R	épicéa omorika	Omorikafichte	Picea omorika	OFi	non
R	épicéa sitka	Sitkafichte	Picea sitchensis	SFi	non
R	mélèze	Lärche	Larix spp.	Lä	non
R	mélèze d'Europe	Europäische Lärche	Larix decidua	ELä	non
R	mélèze du Japon	Japanische Lärche	Larix kaempferi	JLä	non
R	mélèze hybride	Hybridlärche	Larix x marschlinsii	XLä	non
R	pin de Corse	Korsische Kiefer	Pinus nigra var. laricio	CKie	non
R	pin de Koekelaere	Koekelare Kiefer	Pinus nigra ssp. nigra var. Koekelare	KKie	non
R	pin noir	Schwarzkiefer	Pinus nigra	SKie	non
R	pin sylvestre	Waldkiefer	Pinus sylvestris	Kie	✓
R	pin Weymouth	Weymouthskiefer	Pinus strobus	WKie	non
R	sapin	Tanne	Abies spp	Ta	non
R	sapin noble	Edeltanne	Abies procera	Eta	non
R	sapin Nordmann	Nordmantanne	Abies nordmanniana	Nta	non
R	sapin pectiné	Weisstanne	Abies alba	Wta	non
R	sapin Vancouver	Küstentanne	Abies grandis	Kta	non
R	thuya d'Orient	Morgenländischer Lebensbaum	Thuja orientalis L.	Thu	non
R	tsuga	Tsuga	Tsuga spp. (Hemlock)	Tsu	non
R	if	Gemeine Eibe	Taxus baccata L.	Eib	✓
R	Genévrier commun	Gemeiner Wacholder	Juniperus communis L.	Wach	✓