

# Réserve Naturelle Agréée de la «Tourbière de Logbiermé» à Trois-Ponts

Plan de gestion

Visa du Ministre

## 1. INVENTAIRE DES DONNEES ECOLOGIQUES

### A. Description physique du site

#### 1.1. Hydrologie, topographie et physionomie

La majeure partie du site s'étale dans un fond de vallon étroit, entre le chemin et le ruisseau. Cà et là, quelques clairières s'ouvrent dans les boisements. Le cœur de la réserve est occupé par une zone ouverte de 75 ares où se développent des végétations turficoles. Les travaux entrepris par l'équipe du LIFE Ardenne liégeoise a aussi permis de creuser deux mares et quelques zones d'étrépage. Actuellement, les coupes à blanc récentes ayant permis l'élimination d'anciennes plantations d'épicéas se reboisent spontanément.

La majorité des terrains se développe sur la rive droite du ruisseau du Ponceau, un cours d'eau de 3<sup>ème</sup> catégorie à forte pente (5 à 6 % en moyenne) du bassin versant de l'Amblève qui pénètre dans la réserve à environ 445 m d'altitude. Il se jette dans le Mont-le-Soie, lui-même étant un affluent de la Salm, vers 380 m, à l'extrémité Sud de la réserve naturelle.

Comme son nom l'indique, la particularité de la réserve est d'héberger une tourbière. Sa position topographique en ferait en toute logique une tourbière fluviogène, mais il existe un net bombement typique des tourbières ombrotrophes, situé sur une terrasse détachée à quelques mètres du Ponceau. Le reste du complexe tourbeux est alimenté par l'écoulement latéral des eaux suintant en bas de pente à divers endroits dans le fond du vallon.

La réserve est parsemée de divers suintements ferrugineux, dont le plus important, présent à proximité directe de la tourbière bombée dans le cœur de la réserve, donne naissance par sédimentation des particules qu'ils contiennent, à des boues pâteuses teintées de rouille, se pétrifiant en surface une en croûte solide de 12 à 15 cm recouvrant environ 1 m de boue et reposant sur une sorte de gley limono-sableux. Ce phénomène exceptionnel, décrit par J.-M. Dumont en 1986, semble unique dans nos contrées.

#### 1.2. Géologie et pédologie

L'assise géologique de cette région appartient au système Cambrien, et plus précisément à l'étage du Revinien, où l'on retrouve des phyllades et des quartzites noirs. Elle est implantée dans le Massif cambro-ordovicien de Stavelot (Lombard, 1957 ; Geukens, 2008).

La plupart du territoire de la réserve se développe sur des sols marginaux. Sur les terrasses les plus élevées, bordant le chemin à l'opposé du ruisseau, se développent des podzols sur sols limono-caillouteux à drainage naturel globalement favorable et à charge schisto-phylladeuse ou schisto-gréseuse. Dans la partie la plus en amont du site, le fond de vallon est caillouteux alors qu'il est principalement limoneux dans la partie aval de la réserve. Entre les deux, la partie centrale est occupée par un placage tourbeux assez étendu, d'au moins 40 cm d'épaisseur, compris entre le bas du versant et le bourrelet alluvial du Ponceau (Dumont, 1986 ; Service Public de Wallonie, 2020).

### 1.3. Climatologie

La situation intermédiaire de la région entre la basse et moyenne Ardenne et l'Ardenne centro-orientale lui confère un climat assez rude. Les précipitations annuelles avoisinent 1230 mm et la température moyenne annuelle ne dépasse pas 8,6°C. On observe une période de gel non négligeable de 83 jours en moyenne annuelle avec un enneigement assez long également (34 jours par an en moyenne) (IRM, 2020).

## B. Milieux et communautés végétales

### Habitats

#### 1.1. Habitats actuels

Les formations végétales de la réserve naturelle de la Tourbière de Logbiermé ont été assez bien étudiée : J.-M. Dumont (1986) ; J. Saintenoy-Simon, J.-M. Dumont et F. d'Ursel ; 1989, B. Senny qui propose en 1990 dans son travail de fin d'études une première cartographie détaillée des végétations du site. Jusqu'alors, ces approches sont exclusivement phytosociologiques. En 2011, la réserve est cartographiée pour la première fois selon la typologie WaleUNIS dans le cadre de la cartographie des habitats des sites Natura 2000 réalisée par les équipes du Département de l'Etude des Milieux Naturels et Agricoles du Service Public de Wallonie (DEMNA – DGO3 – SPW).

En 2018, cette cartographie est mise à jour par J. Preud'homme dans le cadre de son travail de fin d'étude. A la fois, les végétations ont évolué depuis 2011, mais les extensions et les travaux conséquents de restauration entrepris par le LIFE Ardenne liégeoise font de cette mise à jour une nécessité pour revoir le plan de gestion en profondeur.

Une dernière mise à jour a été effectuée pour la rédaction de ce dossier, en raison du très profond décalage entre le cadastre et l'IGN, ce dernier ayant servi de base à la cartographie du DEMNA et donc des habitats selon la typologie WaleUNIS. En effet, le cadastre nous indique très clairement que les parcelles s'étendent du chemin au Ponceau. Or, le décalage atteint parfois les 10 m alors que la réserve est très étroite par endroits.

Premièrement, le tracé réel du Ponceau a été déduit sur base des modèles numériques de terrain et des orthophotoplans de 2015 à 2019. Ensuite, les polygones cartographiés par le DEMNA et mis à jour en 2018 au niveau typologique ont été étendus jusqu'au tracé réel du ruisseau. Si les surfaces obtenues par conséquent ne correspondent pas à la superficie déclarée dans le cadastre, elles ont le mérite de correspondre aux zones réellement gérées sur le terrain, ce qui est nécessaire pour l'efficacité du plan de gestion.

Les groupements végétaux constitutifs de la réserve ne sont pas extrêmement variés, ils appartiennent à la lignée climacique des habitats tourbeux, en revanche, ils sont typiques de la région et beaucoup recèlent un haut intérêt patrimonial.

Le tableau de la page suivante reprend la liste des habitats actuellement présents dans la réserve. Certains de ces habitats seront amenés à évoluer au gré des gestions et restaurations futures. Ils sont cartographiés en annexe 5. Le code se limite ici au niveau EUNIS N4 par souci de lisibilité. Il est à noter que derrière les codes WaleUNIS repris ici, se cachent parfois plusieurs habitats sur le terrain. En effet, il est commun que des formations végétales ne soient pas caractéristiques et s'interpénètrent, se superposent ou soient en transition vers d'autres formations, elles sont alors difficiles à catégoriser. Le cas de la réserve de Logbiermé est exemplatif, car il est périlleux d'attribuer un code WaleUNIS à ses végétations turficoles dont la composition végétale n'est pas toujours conforme aux fiches descriptives. La somme de ces surfaces ne correspond donc pas à la superficie totale de la réserve naturelle.

Deux petites zones sont encore à restaurer, ce qui explique la présence de plusieurs habitats composés de résineux. Un autre habitat est maintenu en l'état volontairement (îlot de sénescence mixte pour la diversité fongique et entomologique). Enfin, quelques habitats sont issus des restaurations récentes du milieu, ils évolueront progressivement vers des formations forestières d'intérêt patrimonial.

<b>Habitats C : Eaux de surface (0,0801 ha)</b>	
C1.24	Végétation enracinée flottante des eaux mésotrophes
C1.4	Eaux stagnantes dystrophes
C2.fa	Ruisseaux ardennais à forte pente - oligotrophe
<b>Habitats D : Tourbières et bas-marais (0,7006 ha)</b>	
D1.11	Tourbières hautes actives
D1.12	Tourbières hautes dégradées
D2.3H	Communautés de tourbes dénudées
<b>Habitats E : Prairies, pelouses, ourlets forestiers et formations herbeuses variées sur sols non marécageux (0,1167 ha)</b>	
E5.3	Ptéridaies
<b>Habitats F : Landes, fourrés et toundra (0,1674 ha)</b>	
F3.16	Fourrés à <i>Juniperus communis</i>
F4.11	Landes humides à <i>Erica tetralix</i>
F4.13	Landes dégradées à <i>Molinia caerulea</i>
<b>Habitats G : Forêts et autres territoires boisés (4,0692 ha)</b>	
G1.51	Boulaies tourbeuses à sphaignes
G1.52	Aulnaies marécageuses acidophiles
G1.81	Chênaies pédonculées à bouleau
G1.87	Chênaies acidophiles médio-européennes
G1.91	Boulaies sur terrain non marécageux
G1.B2	Aulnaies ni riveraines ni marécageuses de la zone némorale
G3.Fa	Forêts de conifères exotiques dans le lit majeur des cours d'eau (en fond de vallée)
G3.Fb	Forêts de conifères exotiques en milieu humide non alluvial
G3.Fc	Forêts de conifères en milieu non humide
G4.Fa	Forêts mixtes à étage supérieur résineux
G4.Fc	Forêts mixtes à mélange intime de feuillus et de résineux
G5.6a	Régénération naturelle en milieu forestier
G5.8b	Mises à blanc, clairières, trouées récentes hormis celles en milieu marécageux ou en milieu calcaire xérique
G5.8c	Mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu marécageux

## 1.2. Habitats remarquables

Les habitats revêtant un caractère patrimonial ou une importance régionale sont présentés plus en détail ci-dessous. Chaque habitat est détaillé sous forme de carte d'identité reprenant :

- les espèces caractéristiques de l'habitat WaEUNIS (**en rouge celles absentes du milieu**) ;
- la correspondance éventuelle avec les habitats d'intérêt communautaire (annexe I de la Directive « Habitats »), les codes des habitats prioritaires sont marqués d'un astérisque ;
- les références de localisation aux unités de gestion (UG) (annexe 6) ;
- un commentaire éventuel concernant l'habitat et ses caractéristiques au sein de la réserve.

### Habitats C : Eaux de surface (0,0801 ha)

<b>C2.fa</b>	<b>Ruisseaux ardennais à forte pente - oligotrophe</b>
Espèces caractéristiques : Aucun reprise dans la fiche descriptive.	
Correspondance Natura 2000 : Cours d'eau à renoncule (code : 3260)	
Localisation : UG11	
Commentaire : Sous le couvert d'une aulnaie rivulaire durant la majorité de son parcours dans la réserve.	

### Habitats D : Tourbières et bas-marais (0,7006 ha)

<b>D1.11</b>	<b>Tourbières hautes actives</b>
--------------	----------------------------------

Espèces caractéristiques :

**Bryophytes** : *Sphagnum papillosum*, *S. magellanicum*, *S. rubellum*, *S. palustre*, *S. fallax*, *S. fuscum* (RR), *Aulacomnium palustre*, *Polytrichum strictum*, *Odontoschisma sphagni*, *Hepaticae div. sp.*

**Phanérogames** : *Eriophorum vaginatum*, *E. polystachion*, *Erica tetralix*, *Calluna vulgaris*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccus*, *V. uliginosum*, *Empetrum nigrum*, *Carex pauciflora* (RR), *Scirpus cespitosus subsp. cespitosus*, *Drosera rotundifolia*, *Narthecium ossifragum*, *Rhynchospora alba*.

Correspondance Natura 2000 : Tourbières hautes actives (code : 7110\*)

Localisation : UG03

Commentaires : Malgré l'absence de quelques taxons et sa physionomie atypique, le cortège en présence nous pousse à rattacher cet habitat aux tourbières hautes actives, car le cortège bryophytique est assez complet et certaines phanérogames absentes sont assez rares en dehors des hauts-plateaux.

#### D1.121 Tourbières hautes dégradées

Espèces caractéristiques : *Molinia caerulea*, *Deschampsia flexuosa*, *Eriophorum vaginatum*, *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Vaccinium uliginosum*, *V. vitis-idaea*, *V. myrtilus*.

Correspondance Natura 2000 : Tourbières hautes actives (code : 7120)

Localisation : UG02

Commentaires : Cet habitat ne présente aucun bombement, pourtant la majorité des espèces décrites dans le tableau précédent s'y retrouvent. Cependant, la clé d'identification des habitats WalEUNIS D nous signale qu'en cas de dominance de la molinie, il convient de classer de type de milieu dans les tourbières dégradée comme un faciès à molinie des tourbières hautes.

#### D2.3H Communautés de tourbes dénudées

Espèces caractéristiques : *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, *Lycopodiella inundata*, *Sphagnum cuspidatum*, *S. auriculatum*.

Correspondance Natura 2000 : Dépressions sur sols tourbeux à rhynchospore (code : 7150)

Localisation : UG03

Commentaires : L'identification de cet habitat se discute. Le sanglier y entretenant régulièrement ses souilles, des droséras poussent abondamment sur les bords du principal suintement ferrugineux de la réserve. La décision de classer de cette formation dans cet habitat se base avant tout sur sa physionomie.

### Habitats F : Landes, fourrés et toundra (0,1674 ha)

#### F3.16 Fourrés à *Juniperus communis*

Espèces caractéristiques : *Juniperus communis*.

Correspondance Natura 2000 : Génévrières (code : 5130)

Localisation : UG02

Commentaires : Cela concerne 3 petites zones en UG02 : un exclos avec quelques vieux genévriers et deux zones d'étrépage sous exclos également, dans lesquelles ont été plantés de jeunes plants de genévriers dans le cadre du LIFE Ardenne liégeoise. Les critères d'appartenance à cet habitat sont à peu près atteints, le rattachement ce milieu à ce code est surtout motivé par un aspect pratique pour le plan de gestion. A moyen terme, les plants réintroduits devraient permettre d'obtenir effectivement cet habitat.

**F4.11b Landes tourbeuses à *Vaccinium sp* et *Erica tetralix***

Espèces caractéristiques : *Calluna vulgaris*, *Carex panicea*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Erica tetralix*, *Gentiana pneumonanthe*, *Juncus squarrosus*, *Nardus stricta*, *Scirpus cespitosus*, *Sphagnum compactum*, *Sphagnum molle*, *Sphagnum tenellum*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium oxycoccos*, *Vaccinium uliginosum*

Correspondance Natura 2000 : Landes humides (code : 4010)

Localisation : UG08

Commentaires : Buttes de sphaignes avec bruyère quaternée, callune, myrtille commune et airelle canneberge dans des clairières. Présence de *Sphagnum fallax*, *S. magellanicum* et *S. rubellum*. La carte des sols n'indiquant pas d'épaisse couche de tourbe et la clé d'identification des habitats nous oriente vers F4.11b au lieu de D1.11, mais le doute persiste. Quoi qu'il en soit, l'intérêt de cet habitat est indéniable. Des ouvertures sont entretenues dans la canopée de pin sylvestre pour son maintien et le développement du nacré de la canneberge.

**Habitats G : Forêts et autres territoires boisés (4,0692 ha)****G1.51 Boulaies tourbeuses à sphaignes**

Espèces caractéristiques :

**Ligneux** : *Betula pubescens*

**Herbacées** : *Vaccinium myrtillus*, *Molinia caerulea*, *Dryopteris carthusiana*, *Vaccinium uliginosum* (R),

*Empetrum nigrum* (R), *Trientalis europaea* (R).

**Bryophytes** : *Sphagnum sp.* (*S. apiculatum* et *S. flexuosum*), *Polytrichum commune*

**Espèces différentielles** : *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum magellanicum*, *Calluna vulgaris* (tourbières bombées) ; *Alnus glutinosa*, *Luzula sylvatica*, *Polygonatum verticillatum* (suintements)

Correspondance Natura 2000 : Tourbières boisées (code : 91D0\*)

Localisation : UG01, UG06 UG07

**G1.87a Chênaies acidophiles médio-européennes non thermophiles**

Espèces caractéristiques :

**Ligneux** : *Quercus petraea*, *Fagus sylvatica*, *Sorbus aucuparia*, *Betula pendula*

**Herbacées** : *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Lonicera periclymenum*, *Pteridium aquilinum*, *Teucrium scorodonia*, *Polytrichum formosum*, *Rubus fruticosus*

**Espèces préférentielles des variantes les plus humides et/ou riches** : *Acer pseudoplatanus*, *Deschampsia cespitosa*, *Oxalis acetosella*, *Blechnum spicant*, *Dryopteris carthusiana*, *Athyrium filix-femina*

**Espèces préférentielles des variantes les plus sèches** : *Leucobryum glaucum*

**Groupes les mieux représentés** : Gr. germandrée, Gr. myrtille

**Autres groupes bien représentés** : Gr. molinie, Gr. luzule blanche (*Polygonatum verticillatum*)

**Groupes préférentiels des variantes les plus humides et/ou riches** : Gr. stellaire holostée, Gr. fougère femelle, Gr. dryoptéris, Gr. reine des prés

Correspondance Natura 2000 : Hêtraies à luzule (code : 9110)

Localisation : UG06

Commentaires : Pratiquement aucune donnée biologique n'est précisément localisée dans cette unité d'habitat (polygone cartographique). Des relevés complets et actualisés en période de végétation seraient intéressants pour mieux connaître la composition floristique de cet unité d'habitat.

G1.911a Faciès à bouleau des chênaies pédonculées à bouleau
<p>Espèces caractéristiques :</p> <p><b>Ligneux</b> : <i>Betula pubescens</i>, <i>Quercus robur</i></p> <p><b>Herbacées</b> : <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Molinia caerulea</i>, <i>Luzula sylvatica</i>, <i>Holcus mollis</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Athyrium filix-femina</i>, <i>Juncus effusus</i>, <i>Deschampsia cespitosa</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Lonicera periclymenum</i>, <i>Sphagnum palustre</i>, <i>Rubus fruticosus</i></p> <p>Correspondance Natura 2000 : Vieilles chênaies des sols acides (code : 9190)</p> <p>Localisation : UG 01</p> <p>Commentaires : Présence également de <i>Trientalis europaea</i>, caractéristique du <i>Trientalo-Quercetum</i>, Noirfalise 1984 correspondant aux chênaies pédonculées à bouleau (G1.81).</p>

## C. Flore

La liste complète des espèces végétales (plantes vasculaires, mousses et lichens) recensées dans la réserve et en périphérie immédiate (< de 30 m) se trouve en annexe 7.

976 données botaniques sont disponibles, dont 917 sont considérées comme validées. Au total, 199 taxons différents ont été notés pour 98 espèces de plantes supérieures et 99 espèces de mousses et lichens. Nous considérons que les connaissances actuelles de flore de la réserve naturelle sont relativement représentatives, sans être exhaustives. Cependant, il serait nécessaire de rechercher certains taxons n'ayant plus été observés depuis de nombreuses années.

### 1.1. Les espèces végétales non-indigènes

Les espèces végétales exotiques envahissantes posant certaines menaces sur la biodiversité indigène, il est intéressant de noter la présence et l'état des populations de celles-ci au sein de la réserve naturelle. La réserve ne comporte plus aucune espèce exotique envahissante. Quelques taxons exotiques mais non problématiques sont à signaler :

Espèce	Commentaires
<i>Abies alba</i> Sapin pectiné	Quelques jeunes pieds en bordure de parcelle en UG09, près du Ponceau.
<i>Campylopus introflexus</i>	Les données de cette espèce n'ont pas encore été validées.
<i>Impatiens glandulifera</i> Balsamine de l'Himalaya	Après quelques années de gestion, la station présente en UG10 n'a plus été observée dès 2018.
<i>Picea abies</i> Epicéa commun	Les semis d'épicéas sont contrôlés régulièrement et quelques individus sont laissés sur pied pour la diversité fongique associée.
<i>Pinus sylvestris</i> Pin sylvestre	L'indigénat de cette espèce est souvent discuté. Non loin de nos frontières, en France, il existe des faciès à pin sylvestre de la boulaie tourbeuse. Considérant que son maintien est un plus paysager et que l'espèce n'est pas problématique dans la réserve, aucune lutte ciblée n'est envisagée contre cette espèce. Au contraire, les buttes de sphaignes parcourues de canneberge et de bruyère quaternée sous son couvert se portent à merveille et en font un habitat original.

## 1.2. Les espèces végétales remarquables

Certaines espèces recensées méritent une attention particulière car présentant un intérêt patrimonial (espèces protégées et/ou menacées à l'échelle régionale voire locale). Elles sont présentées dans le tableau suivant. Les commentaires se réfèrent notamment aux unités de gestions représentées en annexe 6 du dossier de demande.

Nom de l'espèce	Liste rouge <sup>1</sup>	Protection <sup>2</sup>	Commentaires
<i>Carex canescens</i> Laïche blanchâtre	VU	/	Historiquement présent en UG06.
<i>Cladonia portentosa</i>	NE	*, ***	Donnée non localisée.
<i>Dactylorhiza maculata</i> Orchis tacheté	NT	**	Mention par J.-M. Dumont dans son article de 1986 sur la réserve. Aucune donnée brute.
<i>Drosera rotundifolia</i> Rossolis à feuilles rondes	EN	**	UG03.
<i>Erica tetralix</i> Bruyère quaternée	VU	**	UG01, UG02, UG03, UG07, UG08.
<i>Eriophorum vaginatum</i> Linaigrette vaginée	NT	**	UG02, UG08.
<i>Juniperus communis</i> Genévrier commun	VU	**	UG02, UG07.
<i>Leucobryum glaucum</i> Coussinet des bois	NE	***	UG01.
<i>Lycopodium clavatum</i> Lycopode en massue	VU	*, ***	Observé en 2012 entre les deux blocs de la réserve mais localisation imprécise (pas de donnée brute dans les annexes et pas reprise dans le nombre de taxons). La stations (plusieurs pieds dispersés) a été détruite par les travaux d'exploitation des parcelles voisines il y a une petite dizaine d'année. Les sols encore nus permettront peut-être de la voir recoloniser à nouveau le site ?
<i>Menyanthes trifoliata</i> Trèfle d'eau	VU	*	UG01.
<i>Narthecium ossifragum</i> Narthécie des marais	EN	/	UG01, UG02, UG03.
<i>Sphagnum affine</i>	NE	***	Très rare.
<i>Sphagnum auriculatum</i>	NE	***	
<i>Sphagnum capillifolium</i>	NE	***	Rare.
<i>Sphagnum fallax</i>	NE	***	
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	NE	***	
<i>Sphagnum flexuosum</i>	NE	***	
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	NE	***	Très rare.
<i>Sphagnum inundatum</i>	NE	***	Rare.
<i>Sphagnum magellanicum</i>	NE	***	Rare.
<i>Sphagnum palustre</i>	NE	***	
<i>Sphagnum papillosum</i>	NE	***	Rare.
<i>Sphagnum rubellum</i>	NE	***	Rare.
<i>Sphagnum russowii</i>	NE	***	Rare.
<i>Sphagnum tenellum</i>	NE	***	Rare.
<i>Trientalis europaea</i> Trientale d'Europe	NT	**	UG01, UG06.
<i>Vaccinium oxycoccos</i> Airelle canneberge	EN	*	UG02, UG03, UG07, UG08.
<i>Wahlenbergia hederacea</i> Wahlenbergie	VU	/	Donnée unique en 2014, mais la très petite station a également été détruite par les travaux voisins.

Ces espèces ne sont pas localisées précisément (50 m). Elles sont bien présentes dans le périmètre de la réserve et ont été identifiées par D. Parkinson.

<sup>1</sup> LC : non menacé, NT : quasi menacé, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, NE : non évalué.

<sup>2</sup> /

=> Espèce non protégée en Wallonie

\* => Espèce partiellement protégée (Annexe VII du décret du Gouvernement wallon du 06.12.2001)

\*\* => Espèce strictement protégée (Annexe VIb du décret du Gouvernement wallon du 06.12.2001)

\*\*\* => Espèce partiellement protégée (annexe V Directive « Habitats » de Natura 2000)

Toutes les autres espèces de bryophytes et de macrolichens observées font partie de l'Annexe VII du décret du Gouvernement wallon du 06.12.2001 et sont donc partiellement protégées (annexe 7 du dossier de demande).

#### D. Faune

La liste des espèces animales observées dans la réserve naturelle de la Tourbière de Logbiernmé et en périphérie immédiate (< de 30 m) figure en annexe 8.

733 données faunistiques sont disponibles, dont 541 sont considérées comme validées. Elles sont réparties en 141 taxons différents correspondant à 132 espèces identifiées. Les inventaires biologiques se sont dès le départ concentrés sur la flore et les papillons de jour. Ces milieux microthermes sont fangeux, peu accessibles et ont depuis très longtemps bénéficié d'un statut de protection. Des dérogations de capture seraient nécessaires pour compléter notre connaissance entomologique du site. Le tableau suivant présente l'état des connaissances par groupe taxonomique :

Groupe	Nombre d'espèces	Etat des connaissances
Mammifères	4	Mauvais
Oiseaux	43	Très bon
Amphibiens	3	Très bon
Reptiles	2	Très bon
Poissons	0	Nul
Rhopalocères	30	Très bon
Hétérocères	10	Mauvais
Odonates	7	Moyen
Orthoptères	4	Moyen
Coléoptères	9	Mauvais
Hyménoptères	5	Mauvais
Diptères	5	Mauvais
Hémiptères	5	Mauvais
Autres insectes	1	Mauvais
Autres arthropodes	4	Mauvais
Mollusques	0	Nul

#### 1.1. Les espèces animales remarquables

Certaines espèces recensées méritent une attention particulière car présentant un intérêt patrimonial (espèces protégées et/ou menacées à l'échelle régionale voire locale). Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Dans ce tableau, le statut « liste rouge » et le statut légal de ces différentes espèces sont mentionnés de la façon suivante :

- la colonne « Liste rouge » indique si l'espèce est reprise sur une liste rouge wallonne et le degré de menace (LC : non menacé, NT : quasi menacé, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, RE : disparue du niveau régional, NE : non évalué)
- la colonne « Protection » indique s'il s'agit d'une :
  - / Espèce non protégée en Wallonie
  - \* Espèce partiellement protégée (LCN annexe III)
  - \*\* Espèce intégralement protégée en Wallonie (LCN article 2 et annexe IIb)
  - \*\*\* Espèce strictement protégée par Natura 2000 (annexes II et IV Directive « Habitats » ou Directive « Oiseaux »)
  - \*\*\*\* Espèce partiellement protégée par Natura 2000 (annexe V Directive « Habitats »)

La localisation de certaines espèces est précisée. Les parcelles prises comme référence géographique sont les unités de gestion définies au point 5.3.2 et cartographiées en annexe 6 du dossier de demande.

Espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires
Mammifères			



Espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires
<i>Martes martes</i> Martre des pins	LC	****	Données historiques. Indices récents (2020) suspectés en UG01.
<i>Castor fiber</i> Castor d'Europe	LC	** , ***	Apparu en UG01 et UG11 en 2018. En 2020, l'espèce a atteint l'amont de la réserve.
<b>Oiseaux<sup>3</sup></b>			
<i>Ciconia nigra</i> Cigogne noire	VU	***	Survol du site. Zone de nourrissage potentiel (UG02, UG03)
<i>Corvus corax</i> Grand corbeau	VU	**	Survol du site.
<i>Dryocopus martius</i> Pic noir	LC	***	Surtout dans les pins de l'UG07. Cavités sont favorables à la tengmalm qui niche non loin.
<i>Milvus milvus</i> Milan royal	VU	***	Survol du site.
<i>Nucifraga caryocatactes</i> Cassenoix moucheté	LC	**	Très présent dans les environs et fréquemment observé dans les UG forestières.
<i>Pandion haliaetus</i> Balbuzard pêcheur	RE	***	Survol du site.
<b>Amphibiens</b>			
<i>Ichthyosaura alpestris</i> Triton alpestre	LC	**	Abords de l'UG01. Les aménagements du LIFE Ardenne liégeoise lui seront favorables.
<i>Lissotriton helveticus</i> Triton palmé	LC	**	UG01. Les aménagements du LIFE Ardenne liégeoise lui seront favorables.
<i>Rana temporaria</i> Grenouille rousse	LC	* , ****	UG01, UG02, UG03. Les aménagements du LIFE Ardenne liégeoise lui seront favorables.
<b>Reptiles</b>			
<i>Anguis fragilis</i> Orvet fragile	LC	*	Lisière UG01.
<i>Zootoca vivipara</i> Lézard vivipare	LC	*	UG02, UG03.
<b>Rhopalocères</b>			
<i>Satyrium ilicis</i> Thècle de l'Yeuse	CR	/	Une donnée en UG01 en 1989. Espèce plutôt thermophile quasiment éteinte en Ardenne.
<i>Boloria aquilonaris</i> Nacré de la canneberge	VU	**	Selon Dubois et Turlure (2016), le site héberge environ 5% de la population wallonne ce qui en fait le premier enjeu faunistique de la réserve. UG02, UG03, UG07 UG08.
<b>Odonates</b>			
<i>Orthetrum coerulescens</i> Orthétrum bleuissant	EN	**	UG04. Les aménagements du LIFE Ardenne liégeoise lui seront favorables.
<b>Coléoptères</b>			
<i>Coccinella hieroglyphica</i> Coccinelle à hiéroglyphes	EN	**	UG02, UG03.

## 1.2. Les espèces animales non indigènes

Les espèces animales exotiques posant de plus en plus de menaces sur la biodiversité indigène, il est intéressant de noter leur présence au sein de la réserve. Une seule espèce problématique a été observée dans la réserve naturelle :

Espèce	Remarques
<i>Harmonia axyridis</i> Coccinelle asiatique multicolore	Deux observations. Classée sur la liste noire des espèces invasives en Belgique (A3). Il n'est pas possible de lutter contre cette espèce.

<sup>3</sup> Toutes les autres espèces d'oiseaux non concernées par la directive « Oiseaux » et ne figurant pas sur la liste rouge mais appartenant à l'annexe I de la LCN ou concernés par l'article II de la LCN sont repris en annexe 8 afin de ne pas alourdir le présent tableau.

## E. Fonge

La liste complète des espèces de champignons rencontrées dans la réserve et en périphérie immédiate (< de 30 m) se trouve en annexe 9 du dossier de demande. 20 espèces y ont été recensés et toutes les données sont valides. Cette liste n'est pas exhaustive et mériterait d'être régulièrement complétée. Les lichens sont traités avec les bryophytes au point C paragraphe 1.2.

### 1.1. Quelques espèces de champignons remarquables

Espèce	Commentaires
<i>Gomphidius roseus</i>	Espèce assez rare liée par mycorhize au pin sylvestre et à <i>Suillus bovinus</i> .
<i>Ramsbottomia asperior</i>	<b>Première mention pour la Belgique</b> ! Plusieurs apothécies sur sol argileux, acide et humide. Clesse B, Duvivier J.-P., Mora B. & Parkinson D., 20/07/2014.
<i>Suillus variegatus</i>	Espèce peu courante liée par mycorhize au pin sylvestre dans les pinèdes fraîches.
<i>Russula aquosa</i>	Espèce typique des pessières et pessières-boulaies fraîches.
<i>Hypholoma elongatum</i>	Espèce typique des tourbières à sphaignes.
<i>Lyophyllum palustre</i>	Espèce typique des tourbières à sphaignes.

## F. Description culturelle et historique du site

Les cartes de Ferraris (1777) nous apprennent que la quasi-totalité du site était composée de milieux ouverts, marécageux. A cette époque, la tourbe a été exploitée, et par endroits, on pouvait encore observer des traces d'exploitation il y a quelques décennies. Aujourd'hui, on ne devine plus que vaguement les traces de 5 drains dans la zone ouverte en amont de la tourbière bombée, ainsi qu'un possible très petit front d'exploitation de tourbe en lisière, non loin du grand genévrier qui subsiste dans cette même zone. Les parcelles favorables étaient conduites en prairies de fauche, comme bon nombre de fonds de vallées ardennaises à cette époque (Dumont, 1986).

Il semble d'au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle (Vandermaelen, 1850), la majeure partie était encore assez ouverte, bien que l'on devine l'apparition de quelques petits boisements dans la partie nord du site.

Plus d'un siècle plus tard, au début des années 1970, le vallon du Ponceau s'est totalement reboisé à l'exception de la tourbière bombée au centre du site et d'une zone jointive en aval. A cette époque, on estime que les milieux ouverts s'étendent encore sur près d'1,25 ha. Le site a subi le même sort que la plupart des vallées ardennaises : exploitation en prairies de fauche par la suite abandonnées au reboisement spontané feuillu ou artificiel en résineux.

Quinze ans plus tard, Ardenne & Gaume intervenait pour la première fois sur le site en acquérant les 3 premières parcelles de la future réserve naturelle agréée. Les achats se succèdent pendant 10 années jusqu'en 1996. Durant cette période, un premier agrément est obtenu en 1989 pour protéger 1,05 ha. A cette époque, Ardenne & Gaume gère les terrains en collaboration avec l'association locale « Les Amis de Logbiermé ». En 2017, l'agrément est renouvelé et étendu aux derniers achats, portant la superficie protégée à 1,81 ha.

Enfin, initié en 2012 et clôturé en 2020, le projet LIFE+ Ardenne liégeoise a pris en charge vers 2017 plusieurs travaux exceptionnels de restauration sur le site (étrépages, bassin de décapage, renforcement de la population de genévrier commun, ouverture de clairières (cellules) dans des boisements sur tourbe, mises à blanc d'épicéas et suppression des semis d'épicéas). De plus, le projet a permis l'achat de parcelles jouxtant la réserve naturelle. Acquises par l'association Domaine de Bérinzenne, rétrocédées au Service Public de Wallonie fin 2020 et mises à disposition d'Ardenne & Gaume, elles permettent aujourd'hui la protection d'un ensemble cohérent et de moins en moins morcelé. Le LIFE avait pour projet de comblement des 5 drains subsistant dans la partie amont de la réserve, mais une grue aurait causé de trop de dégâts à la végétation, et l'idée a été abandonnée.

## 2. GESTION

### A. Caractéristiques et interaction avec N2000

La Réserve Naturelle de la Tourbière de Logbierné s'étend entièrement au sein du site Natura 2000 BE34019 « Ennael et Grand Fond ».

Les habitats d'intérêt communautaire présents au sein de la réserve ou en voie de restauration (lignées climatiques) sont repris dans le tableau suivant. Ceux qui sont prioritaires sont marqués d'un astérisque.

Code Natura 2000	Habitat
3260	Cours d'eau avec végétation aquatique
7110*	Tourbières hautes actives
7120	Tourbières hautes dégradées
7140	Tourbières de transition
7150	Dépressions sur sols tourbeux à rhynchospore (appartenance à l'habitat discutable)
5130	Genévrières (actuellement discutable mais devrait y parvenir à terme).
4010	Landes humides
9110	Hêtraies à luzule
9190	Vieilles chênaies des sols acides
91D0*	Tourbières boisées
91E0*	Forêts alluviales

Les espèces d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats » pour lesquelles la réserve peut être considérée comme étant un site d'importance au niveau local voire régional sont indiquées dans le tableau suivant.

Groupe	Famille	Espèce	Code Natura	Annexe Natura
Mammifères	Castoridae	<i>Castor fiber</i>	1337	II - IV
Mousses et lichens	Leucobryaceae	<i>Leucobryum glaucum</i>	1400	V
Mammifères	Mustelidae	<i>Martes martes</i>	1357	V
Amphibiens	Ranidae	<i>Rana temporaria</i>	1213	V
Mousses et lichens	Sphagnaceae	<i>Sphagnum spp.</i>	1409	V

Les espèces d'intérêt communautaire de la Directive « Oiseaux » pour lesquelles la réserve peut être considérée comme étant un site d'importance au niveau local voire régional sont indiquées dans le tableau suivant.

Groupe	Famille	Espèce	Code Natura	Annexe Natura
Oiseaux	Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i>	A030	I
Oiseaux	Picidae	<i>Dryocopus martius</i>	A236	I

Les autres espèces d'oiseaux Natura 2000 mentionnés plus haut ne font que survoler le site, elles ont été volontairement omises ici.

## **B. Modalités de la gestion**

### **1.1. Historique de la gestion**

Depuis au moins 1990 et durant de nombreuses années, les actions de gestion ont principalement consisté en la suppression des épicéas, à l'état d'arbre ou de semis. Fréquemment, les rejets de bouleaux et autres petits ligneux indigènes ont aussi été éliminés, parfois également quelques pins. Le brûlage des rémanents a été régulièrement pratiqué

Plus récemment, les mesures de gestion se sont diversifiées : arrachage de quelques pieds de balsamine de l'Himalaya (2015), réalisation de deux exclos (2016) pour protéger les derniers genévriers de la réserve ou encore ouverture d'une parcelle en amont du site.

En avril 2018, 32 plantules de genévrier commun, fournies par le LIFE Ardenne liégeoise, ont été plantées sur les zones récemment étrepées. 19 pieds ayant survécu à la transplantation ont aussi résisté aux sécheresses estivales de 2019 et 2020. Le regarnissage prévu en 2020 a été reporté en 2021. Ces plantations sont suivies depuis et ont été protégées par un exclos.

### **1.2. Objectifs de la gestion**

En regard des enjeux (biologiques, paysagers, culturels, ...) mis en évidence aux points précédents, nous avons défini les principaux objectifs poursuivis par la gestion de la réserve naturelle de la Tourbière de Logbiermé afin qu'elle puisse remplir pleinement son rôle tant à l'échelle locale que régionale. Ces objectifs sont les suivants :

<b>Objectif 1</b>	Restauration et conservation des milieux ouverts sur tourbe.
<b>Objectif 2</b>	Conservation d'une population de nacré de la canneberge importante à l'échelle régionale.
<b>Objectif 3</b>	Restauration et conservation des milieux boisés feuillus, en ce compris les forêts d'intérêt communautaire.
<b>Objectif 4</b>	Restauration, conservation et amélioration des populations d'espèces végétales rares et/ou menacées des milieux tourbeux et connexes.
<b>Objectif 5</b>	Conservation et amélioration de la richesse biologique globale en assurant le maintien d'un maximum d'éléments qui lui sont favorables.
<b>Objectif 6</b>	Conservation et amélioration de l'intérêt paysager du site.

### 1.3. Modes de gestion, enjeux et contraintes

Ce chapitre détaille les enjeux de chaque objectif, liste les habitats et espèces remarquables concernées et aborde les modes de gestions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs. C'est ici que certaines notions théoriques, issues de la littérature ou correspondant aux particularités de la réserve naturelle de la Tourbière de Logbiermé sont notées.

<b>Objectif 1</b>	Restauration et conservation des milieux ouverts sur tourbe.
-------------------	--

#### Enjeux principaux

Au 19<sup>ème</sup> siècle, ces milieux improductifs ont été drainés notamment pour l'exploitation de la tourbe et la plantation massive d'épicéas. Aujourd'hui, si les projets de restauration se succèdent, il reste capital de protéger ces milieux rares et fragmentaires, assurant de nombreux services écosystémiques et hébergeant de nombreuses espèces sténotopes, souvent menacées. Ces milieux étant rares, leur conservation passe donc inévitablement par celle de leur habitat.

Il s'agit de maximiser la superficie des milieux ouverts tourbeux en bon état de conservation pour participer à la sauvegarde de cet habitat et pour améliorer les conditions d'accueil de la réserve pour toutes les espèces qui lui sont liées. Cela passe par la conservation de l'intégrité structurelle de l'habitat, du cortège d'espèces caractéristiques et par la suppression des atteintes et perturbations menaçant le milieu.

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
  - o Tourbières hautes actives (D1.11)
  - o Tourbières hautes dégradées (D1.121)
  - o Radeaux à *Sphagnum* et *Eriophorum* (D2.38)
  - o Communautés de tourbes dénudées (D2.3H)
  - o Landes tourbeuses à *Vaccinium* et *Erica tetralix* (F4.11b)
  - o Landes dégradées à *Molinia caerulea* (F4.13)
- Espèces remarquables concernées :
 

<ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Boloria aquilonaris</i></li> <li>o <i>Carex canescens</i></li> <li>o <i>Coccinella hieroglyphica</i></li> <li>o <i>Drosera rotundifolia</i></li> <li>o <i>Erica tetralix</i></li> <li>o <i>Eriophorum vaginatum</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Juniperus communis</i></li> <li>o <i>Menyanthes trifoliata</i></li> <li>o <i>Narthecium ossifragum</i></li> <li>o <i>Orthetrum coerulescens</i></li> <li>o <i>Sphagnum spp.</i></li> <li>o <i>Vaccinium oxycoccos</i></li> </ul>
--	--
- Autres :
  - o Impact potentiellement néfaste des barrages de castor sur les niveaux hydriques des habitats ;
  - o La proximité des souilles de sanglier pourrait impacter la tourbière bombée en UG03 : le suintement ferrugineux est jointif au bombement et il ne faudrait pas accentuer le seuil qui tend à se marquer entre les deux milieux.
  - o L'objectif 2 apporte quelques nuances pour la gestion de ces milieux à l'attention du nacré de la canneberge.
  - o Grande fragilité des milieux au piétinement et au tassement.

#### Gestion préconisée

La protection des milieux ouverts tourbeux s'opère avant tout par la restauration et le maintien du niveau hydrique du milieu. En effet, toute forme de drainage devra être évitée, au risque de voir l'habitat se dégrader à la suite de la minéralisation de la tourbe et d'être colonisé par la molinie et les ligneux au détriment des sphaignes et des laïches par exemple.

Cependant, un excès d'eau nuirait également à ces habitats fragiles. Depuis longtemps, ces communautés sont en équilibre à Logbiermé, mais depuis quelques années, le castor a fait son apparition sur le site. Les barrages actuels sont multiples, successifs et de petite taille. Jusqu'ici, ils ne sont pas problématiques car ils n'ennoyent que les berges directes du Ponceau et n'atteignent pas les zones tourbeuses. Un suivi régulier permettra de tenir à l'œil les travaux entrepris par ce mammifère. Le risque éventuel est d'observer des débordements du Ponceau, qui draine

les eaux émanant des cultures en tête de bassin, et qui sont probablement trop chargées en azote et en phosphore que pour ne pas nuire aux milieux tourbeux en cas de débordement.

Les travaux entrepris par le LIFE Ardenne liégeoise ont permis de restaurer les stades pionnier de ce type de formation végétale sur de petites zones dégradées. Deux zones ont été étrépiées et un bassin de décapage a été constitué sur une terrasse haute pour retenir des eaux de suintement. L'évolution de l'habitat devrait tendre du plan d'eau dystrophe vers le bas-marais acide, colonisé par les laïches et les sphaignes. Les berges de ce bassin ont présenté quelques faiblesses et on veillera à leur maintien. Leur renforcement ne semble pas indispensable.

Les milieux pionniers sont soit maintenus à ces stades initiaux par la grande faune, notamment le sanglier (favorisant de ce fait le rossolis à feuilles rondes) soit livrés à leur évolution spontanée. Dans ce second cas de figure, comme pour les tourbières dégradées et les landes, on veillera à la suppression périodique des semis d'épicéas ainsi qu'à la limitation des semis des autres ligneux.

En théorie, les landes se gèrent traditionnellement par pâturage, fauchage ou mise à feu, l'étrépage étant plutôt de l'ordre de la restauration. Si les codes WalEUNIS attribués de landes attribués à certains habitats de la réserve correspondent à des codes de landes tourbeuses, les mesures de gestion théoriques sont à prendre avec du recul. En effet, les surfaces sont minimales et par conséquent, très sensibles. Par ailleurs, le sol est particulièrement gorgé d'eau, les buttes de sphaignes sont quant à elles souvent élevées et nombreuses. Ces conditions nous rapprochent de la tourbière haute, la situation est donc intermédiaire. Il convient de n'intervenir qu'en cas de nécessité. Si cela est possible, on préférera procéder à de petits étrépages dans les plages envahies par la molinie pour remettre à nu la banque de graines du sol.

En cas de forte dégradation, les travaux consisteraient en un bouchage des cinq petits drains restants en amont de la tourbière bombée et étrépage ou un décapage superficiel plus conséquent pour retrouver une zone de tourbe nue et horizontale, présentant quelques microreliefs (Frankard, 2016). A priori, ces travaux ne devraient pas être nécessaires, le LIFE Ardenne liégeoise étant passé par là il y a peu. Une attention particulière sera portée à l'intégrité de la digue du bassin de décapage pour éviter une fuite trop rapide des eaux. La principale contrainte à ces travaux reste la fragilité du milieu, le LIFE avait par ailleurs abandonné l'idée de boucher les drains à la grue.

<b>Objectif 2</b>	Conservation d'une population de nacré de la canneberge importante à l'échelle régionale.
-------------------	---

### Enjeux principaux

En régression dans toute son aire de répartition en Europe, le nacré de la canneberge est une espèce boréo-montagnarde très spécialisée et localisée en Wallonie où elle se limite à l'Ardenne et la Lorraine. Bien qu'elle apparaisse comme stable, un isolement de ses populations est actuellement observé à l'échelle locale depuis plusieurs années (Fichefet *et al.*, 2008).

Cette espèce de papillon de jour se rencontre exclusivement dans les tourbières acides à sphaignes, les tourbières hautes et de transition faiblement à modérément boisées où s'épanouit l'airelle canneberge, sa plante hôte larvaire (Fichefet *et al.*, 2008). Les adultes, polyphages, se nourrissent principalement sur les fleurs de comaret, de cirse des marais, de bruyère quaternée et de centaurees (Turlure, 2010).

Une étude par CMR (Capture marquage recapture) a permis de mettre en évidence que le nacré de la canneberge au stade adulte est capable d'effectuer des déplacements d'amplitude moyenne de 250 m mais pouvant aller jusqu'à 13 km afin de pouvoir rejoindre des milieux favorables. A l'inverse, les chenilles ont une mobilité réduite à quelques mètres tout au plus (Turlure, 2010).

En raison de cette mobilité réduite au stade larvaire et puisque l'espèce passe plus de 80 % de son cycle à l'état de chenille, la gestion conservatoire adéquate des sites de reproduction est une condition *sine qua non* au maintien des populations de cette espèce menacée (Turlure, 2010).

Une étude de caractérisation de l'habitat larvaire du nacré de la canneberge a permis de mettre en évidence que les chenilles vivent sur les buttes de sphaignes très mouillées recouvertes par la canneberge. Ces buttes de sphaignes jouent un rôle thermique important : en cas de température clémente, la chenille se nourrira à la surface des buttes de sphaigne, mais en milieu de journée, si les températures augmentent, elles se réfugieront au cœur de ces buttes afin de se protéger d'un risque de dessiccation (Turlure, 2010).

Ces structures végétales offrent donc aux larves du nacré de la canneberge la possibilité d'y trouver leur optimum de température à un moment donné ou de s'y réfugier en cas de conditions climatiques défavorables,

élément primordial dans le contexte actuel de réchauffement climatique. Il est donc évident que les besoins des chenilles sont multiples et que la présence de la plante hôte, si elle est un facteur limitant, n'est pas l'unique paramètre entrant en ligne de compte (Turlure C, 2010).

Aujourd'hui, la conservation de chaque noyau de population est d'une importance capitale. Malgré le réchauffement climatique qui présage de lui être défavorable, le méta-projet (LIFE) de restauration des tourbières en RW devrait favoriser l'espèce dans les années à venir (Fichefet *et al*, 2008).

En 2016, C. Turlure & Q. Dubois mettaient en évidence l'importance des réserves naturelles agréées de la Tourbière de Logbiermé et de de la Fange de Mirene pour le nacré de la canneberge : à elles seules, les deux réserves abritent 10 % de la population wallonne de papillon menacé (9400 individus estimés en 2016). Et pour cause, la capacité d'accueil y est forte et les deux sites se situent au cœur de l'aire de répartition wallonne de l'espèce. De plus, leur localisation géographique les rend cruciales dans leur rôle de jonction entre les populations du plateau des Tailles et des Hautes-Fagnes (Dubois & Turlure, 2016). Ils ont donc identifié quelques paramètres essentiels à la conservation de cette population.

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
  - o Tourbières hautes actives (D1.11)
  - o Tourbières hautes dégradées (D1.121)
  - o Radeaux à *Sphagnum* et *Eriophorum* (D2.38)
  - o Landes tourbeuses à *Vaccinium* et *Erica tetralix* (F4.11b)
- Espèces remarquables concernées :
  - o *Boloria aquilonaris*
  - o *Sphagnum spp.*
  - o *Vaccinium oxycoccos*

#### Gestion préconisée

En plus des mesures de gestion préconisées pour l'atteinte de l'objectif 1, il convient d'observer 4 principes supplémentaires, spécifiquement favorables au développement d'une population de nacré de la canneberge (Dubois & Turlure, 2016).

Tout d'abord, la limitation de l'évapotranspiration permettra aux sphaignes de se maintenir. Deux itinéraires compatibles sont à envisager pour atteindre cet objectif : reboucher les drains éventuels et supprimer les arbres trop densément présents dans la tourbière. Les buttes de sphaignes étant très sensibles au piétinement, elles seront évitées lors des actions de gestion (Dubois & Turlure, 2016).

Ensuite, il n'est pas nécessaire de maintenir le milieu totalement ouvert. C'est d'ailleurs probablement ce qui favorise des si grandes populations sur des sites aussi petits qu'à Mirene et Logbiermé (Dubois & Turlure, 2016). C'est dans cette optique que le projet LIFE Ardenne liégeoise a réalisé les trouées dans les boisements sud de la réserve où le couvert très léger des pins sylvestres permet le développement de buttes de sphaignes et leur colonisation par l'airielle canneberge. Cependant, afin de maintenir le fonctionnement de l'habitat G1.51, on évitera d'agrandir ces ouvertures à plus d'une fois et demi la hauteur des arbres, afin de maintenir l'humidité atmosphérique caractéristique de la boulaie tourbeuse, nécessaire à la végétation qui s'y développe (Catteau *et al.*, 2010).

Puis, il est nécessaire, si possible, de favoriser les plantes nourricières du papillon. (Dubois & Turlure, 2016). Le cirse des marais s'installe préférentiellement sur des zones où la compétition des autres plantes est moindre. Quelques coups de débroussailluse à ras du sol, à proximité des zones à cirses, permettraient de favoriser cette espèce (Aeby & Jeangros, 2006). Elle profite d'une humidité atmosphérique élevée mais d'une luminosité importante également (Tela Botanica, *sd.*).

Enfin, l'élimination des rejets d'essences ligneuses ne doit pas être trop systématique, ces éléments structurent le milieu et sont utilisés comme perchoirs par les papillons. Ils jouent également un effet coupe-vent favorable à l'espèce (Dubois & Turlure, 2016).

<b>Objectif 3</b>	Restauration et conservation des milieux boisés feuillus, en ce compris les forêts d'intérêt communautaire.
-------------------	---

### Enjeux principaux

Il s'agit de maximiser la superficie des milieux forestiers feuillus en bon état de conservation pour participer à la sauvegarde de cet habitat et pour améliorer les conditions d'accueil de la réserve pour toutes les espèces qui lui sont liées. Cela passe par la conservation de l'intégrité structurelle de l'habitat, du cortège d'espèces caractéristiques et par la suppression des atteintes et perturbations menaçant le milieu.

Les boulaies tourbeuses à sphaignes et des chênaies pédonculées à bouleau sont des habitats d'intérêt communautaire en Wallonie, hébergeant des espèces souvent menacées. Les zones en bon état de conservation sont devenues rares, ce qui leur confère une forte valeur patrimoniale.

Les forêts alluviales présentent l'intérêt de se situer à l'interface des milieux terrestres et aquatiques, la richesse spécifique est donc plus élevée que dans les forêts voisines (écotone) mais elles accueillent en plus des espèces spécialisées.

Enfin, le cas des hêtraies à luzule présente moins d'enjeux spécifiques à l'échelle locale, cet habitat étant très répandu en Wallonie. Cependant, une large gamme d'espèces y sont liées, en ce compris l'avifaune. Le classement des habitats forestiers en réserve naturelle intégrale permettra le développement de tous les stades de maturation de l'habitat (en ce compris les phases de sénescences trop souvent boudées par la sylviculture traditionnelle alors qu'elles sont pourtant propices au développement d'une fonge et d'une entomofaune remarquable) et garantira toute la quiétude nécessaire à l'accomplissement des cycles biologiques des espèces animales.

### Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
  - o Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides (G1.212)
  - o Boulaies tourbeuses à sphaignes (G1.51)
  - o Hêtraies acidophiles médio-européennes (G1.61)
  - o Chênaies pédonculées à bouleau (G1.81)
- Espèces remarquables concernées :
 

o <i>Castor fiber</i>	o <i>Martes martes</i>
o <i>Ciconia nigra</i>	o <i>Nucifraga caryocatactes</i>
o <i>Corvus corax</i>	o <i>Rana temporaria</i>
o <i>Dryocopus martius</i>	o <i>Trientalis europaea</i>
o <i>Leucobryum glaucum</i>	o <i>Sphagnum spp</i>
- Autres :
  - o Quelques concessions sont faites dans les boulaies tourbeuses, fort bien représentées dans la réserve naturelle, par l'ouverture et l'entretien de quelques trouées dans le couvert des pins sylvestres car on observe en strate muscinale le développement de l'airelle canneberge sur les buttes de sphaignes, et ceci en faveur de l'objectif 2.
  - o Les modes de gestion détaillés dans l'objectif 5 apportent quelques nuances à l'objectif 3.

### Gestion préconisée

La phase de restauration ayant été en grande partie prise en charge par le projet LIFE Ardenne liégeoise, il incombe maintenant à Ardenne & Gaume d'accompagner correctement l'évolution des surfaces restaurées vers les objectifs définis. Elle a consisté à mettre à blanc les plantations d'épicéas implantées dans la réserve. Les unités de gestion en aval du site accueillent encore un peuplement isolé d'épicéas et un autre peuplement de mélèzes, ce dernier pourra être exploité par le DNF quand il aura atteint sa maturité. A la suite de cela, les boisements seront laissés à leur libre évolution.

Les habitats ici visés comme objectifs sont des habitats climaciques, théoriquement présents dans les conditions écologiques et stationnelles que nous avons identifiées. Cependant, il est possible que ces formations végétales précises ne soient pas jamais précisément atteintes au profit d'un subclimax. Les habitats d'une même lignée climacique (métaclimax) sont tous rattachés au codes Natura 2000 du climax correspondant, à l'exception



notable de quelques stades primaires liées aux hêtraies à luzule (les boulaies de substitution ou de colonisation ne seront rattachées à l'habitat patrimonial qu'après leur transition vers la chênaie acidophile).

La théorie voudrait que les milieux forestiers évoluent seuls pour plus de naturalité. Cependant, les pressions sur ces milieux ne sont pas nulles, et pour favoriser cette évolution naturelle, il peut paradoxalement être pertinent d'intervenir, par exemple par la pose d'exclos dans le cas de figure où les grands herbivores exerceraient une trop forte pression sur la régénération naturelle.

Aussi, en raison du contexte largement résineux du massif forestier dans lequel s'insère la réserve, il faudra veiller à l'élimination régulière des semis d'épicéas. Cette opération est effectuée à la débroussaillage selon une périodicité de (5 à) 7 ans. A cet âge, les pousses sont suffisamment rigides pour ne pas se courber au contact de la lame (Collard & Dumoulin, 2017 ; Frankard, 2016).

La coupe devra impérativement s'opérer en-dessous de la première branche verte afin d'éviter la reprise du sujet. Cette action est idéalement réalisée hors période de végétation (en automne ou en hiver), éventuellement entre le mois d'août et d'avril. Les plants sont bien mieux visibles dès le mois de novembre (LIFE Plateau des Tailles, 2010). Il faudra compter environ qu'un homme peut traiter de cette manière environ 4 ha par jour (LIFE Plateau des Tailles, 2010), mais cela peut bien entendu varier selon le type de milieu (facilité de progression) et la taille des semis.

On gardera à l'esprit qu'afin de maintenir le fonctionnement des boulaies tourbeuses à sphaignes, on évitera d'agrandir les ouvertures à plus d'une fois et demi la hauteur des arbres, afin de maintenir l'humidité atmosphérique caractéristique de la boulaie tourbeuse, nécessaire à la végétation qui s'y développe (Catteau et al., 2010). On veillera à éviter tout drainage.

Enfin, si la dynamique de végétation est parfois bonne dans les mises à blancs, la régénération des essences caractéristiques de l'habitat est parfois freinée par des espèces compétitives comme la fougère-aigle. C'est le cas à l'extrême sud de la réserve. On luttera contre son développement jusqu'à ce que la dynamique de reconstitution de l'habitat soit assurée.

<b>Objectif 4</b>	Restauration, conservation et amélioration des populations d'espèces végétales rares et/ou menacées des milieux tourbeux et connexes.
-------------------	---

#### Enjeux principaux

La réserve naturelle de la Tourbière de Logbierné accueille des espèces de plantes remarquables et des faciès variés et parfois originaux des milieux tourbeux. On pense notamment au cas de la précieuse narthécie mais aussi de très nombreuses espèces de bryophytes.

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
  - o Tous (exception éventuelle des aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides (G1.212) mais quelques espèces de sphaignes devraient s'y épanouir et la flore s'enrichira certainement d'éléments intéressants).
  - o Fourrés à *Juniperus communis* sur lande (F3.16a) tout particulièrement
- Espèces remarquables concernées :
 

<ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Carex canescens</i></li> <li>o <i>Cladonia portentosa</i></li> <li>o <i>Dactylorhiza maculata</i></li> <li>o <i>Drosera rotundifolia</i></li> <li>o <i>Erica tetralix</i></li> <li>o <i>Eriophorum vaginatum</i></li> <li>o <i>Juniperus communis</i></li> <li>o <i>Leucobryum glaucum</i></li> <li>o <i>Lycopodium clavatum</i></li> <li>o <i>Menyanthes trifoliata</i></li> <li>o <i>Narthecium ossifragum</i></li> <li>o <i>Sphagnum affine</i></li> <li>o <i>Sphagnum auriculatum</i></li> <li>o <i>Sphagnum capillifolium</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Sphagnum fallax</i></li> <li>o <i>Sphagnum fimbriatum</i></li> <li>o <i>Sphagnum flexuosum</i></li> <li>o <i>Sphagnum girgensohnii</i></li> <li>o <i>Sphagnum inundatum</i></li> <li>o <i>Sphagnum magellanicum</i></li> <li>o <i>Sphagnum palustre</i></li> <li>o <i>Sphagnum papillosum</i></li> <li>o <i>Sphagnum rubellum</i></li> <li>o <i>Sphagnum russowii</i></li> <li>o <i>Sphagnum tenellum</i></li> <li>o <i>Trientalis europaea</i></li> <li>o <i>Vaccinium oxycoccos</i></li> <li>o <i>Walthenbergia hederace</i></li> </ul>
---	---

Gestion préconisée

Il n'y a pas lieu de pratiquer des mesures de gestion complémentaires aux objectifs 1 et 3, qui suffisent *a priori* à la réalisation de l'objectif 4. On veillera cependant à la protection des genévriers par la pose d'exclos afin d'éviter leur abrutissement, l'écorçage ou encore les frottis.

<b>Objectif 5</b>	Conservation et amélioration de la richesse biologique globale en assurant le maintien d'un maximum d'éléments qui lui sont favorables.
-------------------	---

Enjeux principaux

De nombreux taxons et de nombreuses micro-niches écologiques ne peuvent être spécialement ciblés et pris en compte dans les objectifs précédents, parfois parce que les listes rouges d'espèces menacées ne sont pas encore disponibles pour nous livrer des informations sur certains groupes mais aussi par manque de connaissance de ces espèces discrètes ou difficiles à identifier. La fonge est généralement la grande oubliée des plans de gestion des réserves naturelles. Pourtant, il est plus que probable que de nombreux autres groupes taxonomiques nécessitent une prise en compte particulière.

Données écologiques importantes et contraintes

- Tous les habitats sont concernés ;
- Aucune espèce remarquable particulièrement concernée ;
- Autres
  - o L'enjeu ici est de parvenir à appliquer des mesures générales tout en veillant à ne pas contrevenir aux autres objectifs. Dans la plupart des cas, il n'y a pas d'opposition entre ces objectifs.

Gestion préconisée

De manière générale, la plupart des autres objectifs concourent également à l'objectif 5. Cependant, il convient d'apporter quelques précisions et d'insister sur des bonnes pratiques de gestion à garder à l'esprit lors de toute intervention :

- o Favoriser une multitude de niches écologiques ;
- o Maintenir des zones refuges en cas de fauche ;
- o Exportation des résidus de fauche et mis en tas, préférentiellement en lisière ensoleillée et à l'abri du vent ;
- o Laisser s'effectuer et accompagner les processus naturels ;
- o Structurer le milieu (étagement des lisières, expression de toutes les strates du milieu, maintien d'éléments isolés comme des arbres ou des buissons dans les milieux ouverts : le maintien partiel de ces derniers sera appliqué, car ils présentent des avantages multiples : niches écologiques, plantes hôtes, perchoirs pour oiseaux et papillons, barrière naturelle contre le vent (entomofaune) et dans une certaine mesure, limitation de l'évaporation au sol (ombrage partiel, régulation de la chaleur sur les buttes de sphaignes pour les chenilles du nacré de la canneberge, limitation de l'impact du vent) ;
- o Maximiser le volume de bois mort (troncs, branches, brindilles) dans diverses conditions (en tas, sur pied, au sol, dans l'eau, à l'ombre ou au soleil) ;
- o Aménager de petites places à feux dans des milieux secs ou humides à la faveur des champignons carbonicoles (Clesse, 2013) ;
- o Mise en lumière de zones aquatiques (mares et tronçons du ruisseau) ;
- o Éviter le piétinement des zones sensibles (buttes de sphaignes, tourbière haute) ;
- o Maintien d'îlots de sénescence d'épicéas en contact avec des bouleaux pour la diversité fongique caractéristique dans ces milieux ;
- o Lutter contre les espèces exotiques envahissantes ;
- o ... et bien entendu, intervenir au maximum en dehors de la période de végétation et de nidification des oiseaux !

<b>Objectif 6</b>	Conservation et amélioration de l'intérêt paysager du site.
-------------------	---

#### Enjeux principaux

L'aspect hétérogène du cœur de la réserve attire indéniablement l'œil du randonneur. D'autre part, les forêts feuillues ont une allure bien différente des peuplements d'épicéas voisins, d'autant plus qu'elles sont pour la plupart des habitats qu'on observe rarement. Par conséquent, même le néophyte pourra apprécier l'aspect général des boisements si particuliers.

Enfin, la réserve s'intègre dans une zone plus vaste affectée en périmètre de protection d'intérêt paysager au plan de secteur, elle doit donc y participer.

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Tous les habitats sont concernés ;
- Aucune espèce remarquable particulièrement concernée ;
- Contraintes :
  - o Les processus naturels de régénération des milieux forestiers (délais très longs)
  - o Les modes de gestions nécessaires à la réalisation des objectifs 1 à 5 ne devraient pas poser de problème, à moins que l'aspect sauvage, naturel et désordonné de certaines zones refuge ne plaisent pas à l'œil du randonneur.

#### Gestion préconisée

Aucune mesure de gestion supplémentaire ne peut être prise pour l'atteinte de cet objectif. Nous considérons que la conservation des milieux ouverts avec maintien d'éléments structurants ainsi que la restauration et la gestion conservatoire des milieux forestiers avec diversification des strates et étagement des lisières, préconisées pour l'objectif 5, concourent aussi à l'atteinte de l'objectif 6.

### **C. Mesures de gestion**

Les différentes mesures de gestion qui seront appliquées pour l'atteinte des objectifs de la réserve sont mentionnées ci-dessous et sont basées sur les informations mentionnées au point 4.3.1. Elles sont ensuite spatialisées sur base du découpage de la réserve naturelle en unités de gestion dans le tableau de la page suivante. Il est fait mention de la périodicité d'intervention et de quelques commentaires, notamment à propos des habitats objectifs. Ces UG sont cartographiées en annexe 6. Les habitats objectifs sont cartographiés en annexe 10.

- **A restaurer** : Concerne les UG dont la « non-gestion » actuelle est temporaire et en attente d'une restauration future. Cette restauration pourra être réalisée par exemple, lorsque des opportunités d'achats de parcelles contiguës se présenteront ou en fonction de l'existence de moyens financiers à disposition. La restauration proposée, les habitats ciblés et la gestion future envisagée peuvent être donnés à titre indicatif et devront être réévalués.
- **Contrôle rejets ligneux** : A la débroussailluse, coupe sous le collet des semis naturels de ligneux (feuillus + pins). A réaliser d'août à avril, préférentiellement en automne ou hiver. Le mois de novembre est idéal pour cette opération (plants mieux visibles). Maintient sporadique d'éléments ponctuels structurant l'habitat. La tolérance à l'embroussaillage dans le cas de milieux ouverts peut être spécifiée dans la colonne « commentaire ».
- **Elimination semis d'épicéas** : A la débroussailluse, coupe sous la première branche verte des semis naturels d'épicéas. A réaliser d'août à avril, préférentiellement en automne ou hiver. Le mois de novembre est idéal pour cette opération (plants mieux visibles). Passage tous les 6 ans, à ce stade, les pousses sont assez rigides et ne plient pas sous l'action de la lame.
- **Gestion forestière** : gestion forestière classique en libre-évolution. Certaines interventions y sont autorisées moyennant l'évaluation des impacts biologiques et doivent toujours respecter les objectifs fixés. Ex : réouverture de clairières, création de lisières internes et externes, coupe sélective de ligneux, recépage d'un taillis, etc. Agir en dehors de la saison de nidification.
- **Gestion lande** : Procéder à de petits étrépages sur les plages envahies de molinie uniquement en cas de dégradation de la lande. Bouchage de drains. Agir en automne-hiver. Action « extraordinaire » soumise à l'approbation de la commission de gestion.
- **Gestion mares** : cette modalité reprend la gestion récurrente des différentes mares de la réserve. Elle comprend le maintien de l'ensoleillement par débroussaillage des ligneux, l'entretien éventuel des berges et le curage éventuel lorsqu'un atterrissement avancé est observé. On veillera au maintien de l'intégrité des berges (ici, du bassin de décapage). Agir en dehors de la saison de nidification.
- **Lutte fougère-aigle** : Briser sans les couper les tiges de fougère-aigle lorsque la troisième paire de fronde est totalement développée (juin-juillet). Second passage en août en cas de recru. Un bâton solide suffit. Répétition annuelle jusqu'à épuisement satisfaisant des rhizomes.
- **Protection genévriers** : Dégagement annuel des jeunes pieds jusqu'à ce qu'ils dépassent la végétation concurrentielle. Entretien des exclos si nécessaire.
- **Réserve intégrale** : Gestion forestière de type « réserve intégrale », c'est-à-dire laisser opérer la dynamique forestière naturelle. Seules des interventions de coupe de résineux ou de gestion des invasives y sont autorisées.

UG	Surface	Modalité de gestion	Périodicité (Année 0 = 2021).	Commentaires
UG01	1,5024 ha	Réserve intégrale Elimination semis d'épicéas	/ Tous les 6 ans.	Objectifs : 3, 4, 5, 6 Habitat(s) objectif(s) : G1.51, G1.61, G1.81
UG02	0,5936 ha	Elimination semis d'épicéas Contrôle rejets ligneux Protection genévriers Gestion lande	Tous les 6 ans. Tous les 1 à 2 ans. Annuellement, tant que nécessaire. Occasionnellement, si besoin.	Objectifs : 1, 2, 4, 5, 6 Habitat(s) objectif(s) : D1.11 + F3.16a Tolérance à l'embroussaillage 20 %
UG03	0,1262 ha	Elimination semis d'épicéas Contrôle rejets ligneux	Occasionnelle, selon la dynamique de végétation.	Objectifs : 1, 2, 4, 5, 6 Habitat(s) objectif(s) : D1.11, D2.3H Tolérance à l'embroussaillage 0 %
UG04	0,0112 ha	Gestion mares	Occasionnelle, selon la dynamique de végétation aux abords.	Objectifs : 1, 4, 5, 6 Habitat(s) objectif(s) : C1.24, D2.38
UG05	0,1202 ha	Gestion forestière	Occasionnelle, selon la dynamique de végétation.	Objectifs : 5 Habitat(s) objectif(s) : G1.51#G3.Fa Maintien d'un îlot mixte en contexte tourbeux. Annelage des épicéas en âge de fructifier. Diversification de la situation du bois mort.
UG06	0,7486 ha	Réserve intégrale Elimination semis d'épicéas	/ Tous les 6 ans.	Objectifs : 3, 4, 5, 6 Habitat(s) objectif(s) : G1.51, G1.61
UG07	1,1241 ha	Réserve intégrale Elimination semis d'épicéas Protection genévriers	/ Tous les 6 ans. Si nécessaire.	Objectifs : 2, 3, 4, 5, 6 Habitat(s) objectif(s) : G4.Fa(c)#G1.51 Création d'un exclos si nécessaire (2 sujets repérés dans cette UG).
UG08	0,1482 ha	Elimination semis d'épicéas Contrôle rejets ligneux Gestion lande	Tous les 6 ans. Tous les 1 à 2 ans. Occasionnellement, si besoin.	Objectifs : 1, 2, 4, 5, 6 Habitat(s) objectif(s) : F4.11b Tolérance à l'embroussaillage 20 %
UG09	0,2002 ha	A restaurer	1 fois, dès que possible.	Habitat(s) objectif(s) : G1.212 – G1.81, G1.61 Après restauration, par mise à blanc, gérer comme l'UG06.
UG10	0,4217 ha	Lutte fougère aigle Réserve intégrale Elimination semis d'épicéas	Annuelle, selon la dynamique de végétation / Tous les 6 ans.	Objectifs : 3, 5, 6 Habitat(s) objectif(s) : G1.212 – G1.81 (l'état actuel du recru ne permet pas encore d'être fixé, la carte des sols est imprécise).
UG11	0,0688 ha	Gestion forestière Elimination semis d'épicéas	/ Tous les 6 ans.	Objectifs : 3, 5, 6 Habitat(s) objectif(s) : G1.52-(G1.81#G1.B2)/C2.1 Entretien ponctuel de trouées (de préférence sur le compartiment C)

## D. Evolution de la gestion et suivi

### 1.1. Limites du plan de gestion et évolution de la gestion

Une partie importante du travail de gestion des réserves naturelles consiste à contrôler les résultats et les performances des actions réalisées. L'efficacité de ces actions est donc évaluée et, si nécessaire, la gestion peut être revue pour s'assurer que les objectifs soient atteints. Ainsi, la liste des modes de gestion proposée ci-dessus ne peut être considérée comme une liste figée. Nous nous autoriserons, toujours dans le respect des objectifs généraux de conservation de la nature, une certaine latitude et une capacité de réaction notamment en fonction de l'évolution des habitats présents, de l'état des populations animales et végétales faisant l'objet d'un suivi particulier ou de l'acquisition et la mise en réserve de parcelles voisines. Ces évaluations périodiques de la gestion et la révision éventuelle des modalités de gestion seront réalisées par la commission de gestion des réserves naturelle Ardenne & Gaume d'Ardenne orientale.

Le cas échéant, toute modification du plan de gestion sera motivée et justifiée par écrit et comprendra une description détaillée des nouvelles modalités de gestion.

### 1.2. Monitoring

Le monitoring de la gestion, des espèces et des habitats est particulièrement important pour évaluer la pertinence et l'efficacité des actes de gestion posés sur le milieu en regard des objectifs fixés au préalable. C'est sur cette même base qu'a été établi un programme de monitoring de la réserve. Cependant, la réalisation d'un tel suivi est conditionnée aux ressources disponibles (bénévoles et professionnelles) et il est possible que ce suivi ne puisse pas être assuré systématiquement. Les résultats des actions de monitoring seront consignés dans le rapport annuel de gestion.

<b>Objectif 1</b>	Restauration et conservation des milieux ouverts sur tourbe.
-------------------	--

Evaluation périodique (tous les 6 ans) de l'état de conservation des habitats sur base d'une grille d'évaluation inspirée des cahiers d'habitats Natura 2000. Ce type de suivi est envisagé par le DEMNA, pour une mise en œuvre en 2025. Il serait bon de se coordonner afin de mettre en commun les protocoles et de rationaliser les efforts. 4 états sont retenus :

**B : Bon**    **I : Insatisfaisant**    **S : Satisfaisant**    **X : Inconnu**

La surveillance des barrages de castor aura lieu annuellement.

<b>Objectif 2</b>	Conservation d'une population de nacré de la canneberge importante à l'échelle régionale.
-------------------	---

3 transects ont été proposés dans le travail de Preud'homme (2018) afin de suivre les populations de nacré de la canneberge. Ils seront suivis une ou deux fois par an. Ce sera également l'opportunité d'effectuer un suivi des autres espèces de papillons de jour.

<b>Objectif 3</b>	Restauration et conservation des milieux boisés feuillus, en ce compris les milieux boisés tourbeux et alluviaux.
-------------------	---

Evaluation périodique (tous les 6 ans) de l'état de conservation des habitats sur base d'une grille d'évaluation inspirée des cahiers d'habitats Natura 2000. 4 états sont retenus :

**B : Bon**  
**I : Insatisfaisant**  
**S : Satisfaisant**  
**X : Inconnu**

<b>Objectif 4</b>	Restauration, conservation et amélioration des populations d'espèces végétales rares et/ou menacées des milieux tourbeux et connexes.
-------------------	---

Surveillance annuelle de l'état sanitaire des genévriers de la réserve.

L'actualisation du travail phytosociologique de B. Senny, réalisé en 1990 serait extrêmement pertinente pour apprécier l'évolution des milieux sur le long terme. En effet, certaines unités habitats (polygones cartographiques) souffrent d'un cruel manque de données biologiques.

On procédera aussi régulièrement possible à la recherche des espèces végétales-cibles et moins dépendants des habitats, plus localisés ou discrets, comme la wahlenbergie, la trientale ou le lycopode en massue.

<b>Objectif 5</b>	Conservation et amélioration de la richesse biologique globale en assurant le maintien d'un maximum d'éléments qui lui sont favorables.
-------------------	---

Cet objectif devrait être atteint si les autres le sont aussi. Il peut être envisagé de diversifier les suivis si l'opportunité se présente. Des relevés mycologiques réguliers des places à feux et des zones riches en bois mort sont possibles pour cibler les espèces carbonicoles et saprophytes lignicoles. Bien entendu, on poursuivra l'inventaire permanent de la faune qui demeure encore assez méconnue à ce jour. Toutes les données biologiques seront encodées sur des portails d'encodage en ligne (OFFH, Observations.be ou iNaturalist) et seront géolocalisées le plus précisément possible.

<b>Objectif 6</b>	Conservation et amélioration de l'intérêt paysager du site.
-------------------	---

Cet objectif devrait être atteint si les autres le sont aussi.

### 3. MODALITES D'ACCES DU PUBLIC

En raison de la haute fragilité des habitats, l'accès du public à la réserve sera limité au cadre d'activités de sensibilisation en compagnie du conservateur ou de tout autre membre de la commission de gestion et au cadre des chantiers de gestion. Elle reste également accessible aux personnes chargées du suivi scientifique des espèces après obtention de l'autorisation du conservateur ou de l'association Ardenne et Gaume.

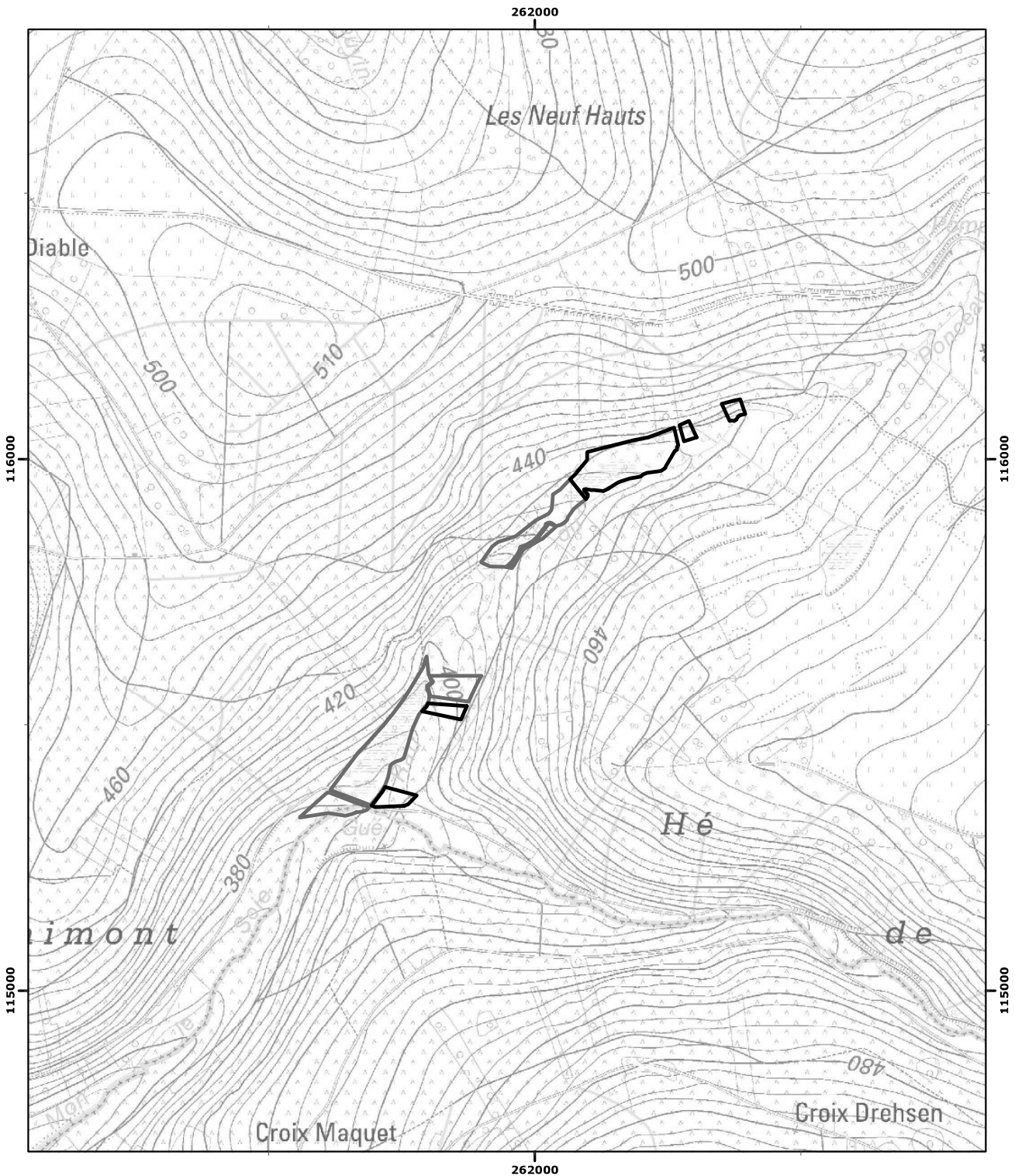
Il est à noter qu'un chemin borde la quasi-totalité du site et la réserve est visible depuis celui-ci. Si les moyens financiers le permettent, il pourra être envisagé d'installer un court tronçon de caillebotis afin de franchir les boisements séparant le sentier de la zone centrale ouverte de la réserve naturelle, se terminant par une petite plateforme par exemple. Ce dispositif pourra s'accompagner de la pose d'un panneau informatif et didactique.

### 4. DEROGATIONS

Conformément à l'article 9, c, 5° de l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 17 juillet 1986 relatif à l'agrément des réserves naturelles privées et par dérogation à l'article 11 de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature et à l'article 5 de l'arrêté ministériel relatif au règlement dans les réserves naturelles domaniales du 23 octobre 1975, l'association Ardenne & Gaume sollicite qu'il lui soit permis de réaliser les opérations énoncées ci-dessous, dans la mesure où elles sont strictement indispensables à la mise en œuvre du plan de gestion :

- d'enlever, couper, déraciner ou mutiler des arbres et arbustes, détruire ou endommager le tapis végétal ;
- de placer des clôtures et introduire intentionnellement du bétail ;
- de creuser et entretenir des mares ;
- de placer des panneaux didactiques et observatoires ;
- de brûler des débris végétaux ;
- de réguler les populations de gibier ;
- de prendre des mesures de limitation, voire d'élimination, d'espèces animales ou végétales exotiques envahissantes ;
- d'introduire des plantes, des semences ou des spores d'espèces végétales indigènes en vue d'améliorer l'état de conservation de certains habitats ;
- de procéder à des suivis scientifiques et spécifiques de populations animales et végétales ;
- de survoler la réserve par drone pour le suivi scientifique ou la sensibilisation au public ;
- d'être porteur d'outils de gestion, d'armes de chasse ou d'engins de capture ;
- d'être accompagnés de chiens ;

# Réserve naturelle agréée 'Logbiermé' à Trois-Ponts



Le (La) Ministre-Président \_\_\_\_\_ Le (La) Ministre \_\_\_\_\_

25/11/2021


Vu pour être annexé à l'Arrêté du gouvernement wallon du \_\_\_\_\_

25/11/2021

**Echelle : 1:10 000**  
**Carte(s) IGN : 56/1 N**

(c) Institut Géographique National - IGN



 RNA actuelle  
 Extension(s)

Coordonnées Lambert belge 1972