

Réserve Naturelle « Ruisseau de Mellier »	
Plan de gestion (2020)	Visa du Ministre

1. Inventaire des données écologiques

1.1. Description du site

1.1.1. Situation générale

La réserve naturelle du Ruisseau de Mellier se situe sur le territoire des communes de Léglise (anciennes communes de Léglise et de Mellier) et de Neufchâteau (ancienne commune de Hamipré) en province de Luxembourg (voir point 8.1 cartes 1 et 2a à 2c).

D'un point de vue biogéographique, elle se situe en Ardenne, dans les territoires écologiques d'Ardenne méridionale, Ardenne centro-orientale et des Vallées supérieures des affluents mosans.

D'un point de vue hydrographique, elle englobe un certain nombre des terrains se trouvant dans la vallée du Ruisseau de Mellier, affluent direct de la Rulles et faisant partie du bassin ardennais de la Semois. La réserve comprend plusieurs parcelles située en bordure des ruisseaux de Léglise, de Marbay et de Mellier, les deux premiers étant affluent du troisième.

La réserve s'étend entre les coordonnées géographiques suivantes (Lambert belge) :

- d'ouest en est, entre 230.190 et 234.931 ;
- du sud au nord, entre 50.695 et 58.821

Au plan de secteur, le site se répartit en différentes zones :

- zone agricole (47%)
- zone forestière (37%)
- zone naturelle (15%)
- zone d'habitat à caractère rural (1%)

1.1.2. Description physique

Hydrologie, topographie et physionomie

La réserve naturelle du Ruisseau de Mellier est située en Ardenne méridionale, caractérisée en majeure partie par un paysage de prairies pâturées et de fonds alluviaux humides.

La réserve naturelle regroupe comme son nom l'indique un ensemble de parcelles, toutes situées sur le Ruisseau de Mellier et ses affluents, ruisseau de catégorie 1 et affluent de la Rulles. La Rulles est elle-même affluent de la Semois (sous-bassin hydrographique de la Meuse). L'ensemble du bassin de la Rulles draine l'Ardenne méridionale avec des cours d'eau à orientation nord-sud.

Géologie et pédologie

La réserve naturelle du Ruisseau de Mellier est caractérisée par un relief composé de roches schisteuses et gréseuses de l'ère primaire (Dévonien inférieur), qui se sont surélevées lors du plissement hercynien il y environ 400 millions d'années. Des roches du quaternaire issus de l'érosion (dépôts d'alluvions et colluvions) se sont quant à elles formées dans les fonds de vallées

Cette zone de l'Ardenne a été très fortement soumise à l'érosion lors du Jurassique. L'altitude de la réserve naturelle se situant entre 375 et 455 mètres.

Au niveau pédologique, les sols développés sur ces substrats sont des sols bruns acides à charge caillouteuse importante avec un drainage déficient en fond de vallées et en tête de bassins.

Climatologie

Le climat local est un climat tempéré typique de Haute Belgique, caractérisé par des étés relativement frais et humides et des hivers relativement froids et pluvieux. La température moyenne annuelle sur le site est de 8,4°C (moyenne wallonne: 9°C) et les précipitations moyennes annuelles sont de 1051 mm (moyenne wallonne: 929 mm).

1.1.3. Description culturelle et historique

Usages agropastoraux anciens

Depuis la fin du Moyen-âge jusqu'au début du 18^e siècle, de nombreux défrichements furent encouragés dans une Ardenne alors très forestière afin d'augmenter les productions agricoles et de mettre fin aux famines récurrentes. Au 18^e siècle, aux abords des villages de Marbay, Légglise et Mellier, le paysage local est alors largement ouvert, fait d'une mosaïque de cultures, de landes à bruyères et de prairies dans le fonds de vallée (voir point 8.1. carte 7). Les fonds de la vallée des ruisseaux de Marbay, de Légglise et de Mellier est alors dominé par les prairies humides vouées à la fauche et la production de foin. Le paysage aux abords de la réserve était couvert de cultures mais également de landes à bruyères dont l'usage revenait aux habitants des villages pour les parcours pastoraux de leurs troupeaux. Une partie des parcelles de la réserve actuelle ont vraisemblablement été affectées à cet usage, en témoignent les dernières nardaies résiduelles.

Intensification agricole, enrésinement des fonds de vallées et abandon des prairies humides

Dès la deuxième partie du 19^e siècle, le paysage ardennais fut profondément bouleversé. Tout d'abord, la découverte de la chaux et des premiers engrais phosphatés ont mené à la disparition des premières landes, permettant un certain enrichissement du sol. Les terres les plus accessibles et productives furent amendées et destinées à l'agriculture. Conjointement, la promulgation de la loi de « mise en valeur des terres incultes » de 1847 a sonné le glas des dernières parcelles improductives et conduit au reboisement progressif par l'épicéa commun, essence massivement plantée depuis cette époque. Les parcelles les plus pauvres, les moins accessibles ou les plus humides furent donc replantées et converties à nouveau en forêt, pour la production de bois. Dans le bassin versant du Ruisseau de Mellier, cette évolution a sans doute démarré plus tard, en témoigne la carte du dépôt de la guerre (voir point 8.1. carte 8) où le paysage est très semblable à celui observé sur la carte de Ferraris et les vues aériennes de 1971 (voir point 8.1. cartes 9a à 9c). L'enrésinement semblent par ailleurs avoir été limité ou tardif dans la réserve actuelle et ses alentours, au contraire de l'intensification agricole. Notons également la création en 1858 de la ligne SNCB 162 Namur-Arlon-Luxembourg qui passe aux abords de la réserve le long du ruisseau de Mellier. Celle-ci est visible sur la carte du dépôt de la guerre. Les prairies humides originelles ont alors fait l'objet de vastes remblais afin de construire cette voie, ce qui a probablement modifié l'écoulement et les crues des ruisseaux aux abords de la réserve actuelle.

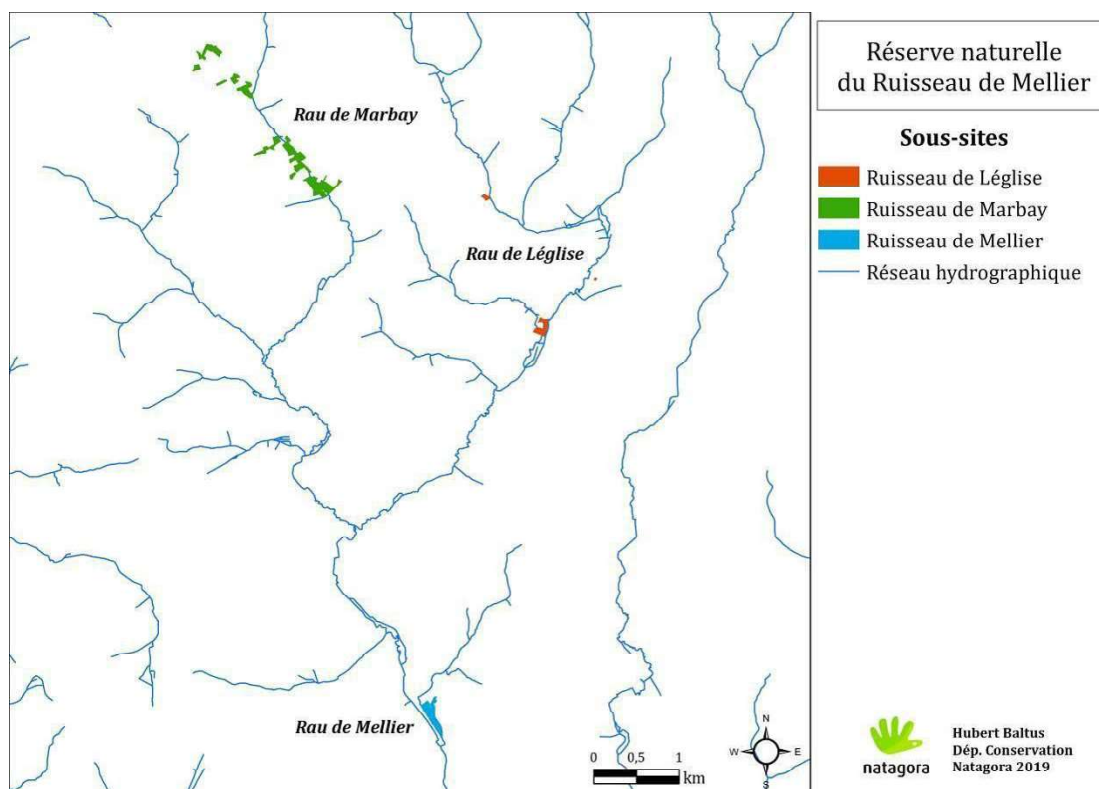
La plupart des prairies humides furent encore fauchées ou pâturées jusque dans les années '70. Suite au progrès de la mécanisation, l'intensification agricole des parcelles accessibles a permis d'améliorer les rendements et a entraîné la régression des prairies extensives. On peut observer en 1971 un paysage beaucoup plus ouvert et intensif qu'aujourd'hui, largement dominé par les prairies pâturées et de fauche et les cultures et nettement moins bocager. Entre le début des années '70 et aujourd'hui, une partie des prairies trop humides et peu rentables ont subi alors un reboisement naturel vers la saussaie marécageuse puis l'aulnaie suite à l'abandon de la gestion. D'autres ont été reboisées artificiellement par la plantation d'épicéas. Malgré tout, certaines prairies rencontrés dans et à proximité de la réserve naturelle ont été conservées en grande partie et sont donc des éléments relictuels de ces anciennes pratiques.

Mise sous statut de réserve naturelle

La grande majorité des parcelles de la réserve naturelle du Ruisseau de Mellier ont été acquises entre 1990 et 2000 par les Réserves naturelles et ornithologiques de Belgique (RNOB). Une première partie des terrains situés sur le Ruisseau de Marbay a obtenu le statut de réserve naturelle agréée sous le nom de réserve naturelle de Marbay en 2001. La même année, une seconde partie des terrains, situés sur le Ruisseau de Mellier, a obtenu le statut de réserve naturelle agréée sous le nom de réserve naturelle de Mellier. Par la suite, de nouvelles parcelles sont venues s'ajouter au maillage présent et notamment après 2012 grâce au projet LIFE Herbages. Cofinancé par la Communauté Européenne et la Région Wallonne, ce projet vise principalement la restauration de milieux prairiaux et de nardaies dans cette vallée (habitats d'intérêt communautaire 6230, 6410, 6430 et 6510). La décision de fusionner l'ensemble des parcelles réparties sur le bassin versant du Ruisseau de Mellier est alors paru comme une nécessité.

1.2. Milieux et communauté végétales

La réserve naturelle du Ruisseau de Mellier est le résultat du remembrement d'anciennes réserves naturelles. Pour des raisons pratiques de localisation, il demeure toutefois utile de continuer à dénommer des sous-sites au sein de la réserve naturelle. Ceux-ci ont été désignés en fonction du réseau hydrographique. La carte ci-dessous présente les différents sous-sites tels qu'ils sont nommés dans la suite du document.



Le tableau ci-dessous reprend pour chaque sous-site la liste des unités de gestion correspondantes. La cartographie des unités de gestion (UG) se trouve en annexes du dossier de demande (point 8.1 cartes 6a à 6h).

Sous-site	UG
Ruisseau de Marbay	UG001 à UG031
Ruisseau de Léglise	UG101 à UG105
Ruisseau de Mellier	UG201 à UG207

La réserve naturelle du Ruisseau de Mellier est un ensemble de prairies et de bois humides et marécageux. Les habitats présents forment une mosaïque diversifiée et intéressante au point du vue biologique, représentative des milieux naturels typiquement ardennais.

Aucune cartographie des habitats de la réserve n'a été réalisée lors des premières demandes d'agrément. La présente cartographie a été réalisée en 2018 tenant compte des nombreuses nouvelles acquisitions et de l'évolution des habitats. Elle reflète donc une situation à un temps T. Tous ces habitats seront amenés à évoluer après les restaurations récentes et au gré des gestions futures.

3.1.1.1. Les habitats présents

Le tableau ci-dessous reprend la liste des habitats répertoriés dans la réserve naturelle du Ruisseau de Mellier. La cartographie présentée ici repose sur la typologie Eunis des formations végétales en Wallonie (WalEunis). Elle se trouve en annexe 1 du dossier de demande (point 8.1. cartes 5a à 5h).

Groupe 1 : Milieux aquatiques	
C1.3	Eaux stagnantes eutrophes
C2.1	Sources et ruisseaux de source
C2.1A	Végétation mésotrophe des ruisseaux de source
C2.gb	Ruisseaux ardennais à pente moyenne – mésotrophe
C3.11a	Végétations de petits héliophytes du bord des eaux courantes lentes
C3.23	Typhaies

Groupe 2 : Milieux herbeux	
D5.21	Magnocariçaies
D5.21e	Cariçaies à [Carex acutiformis]

E1.71b	Nardaies acidoclines à [Lathyrus linifolius]
E2.11a	Prairies permanentes intensives
E2.11ba	Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Junco-Cynosuretum)
E2.11bc	Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Festuco-Cynosuretum)
E2.23	Prairies de fauche sub-montagnardes peu fertilisées
E3.41	Prairies de fauche humides
E3.42	Prés à joncs à tépales aigus
E3.51	Prairies humides oligotrophes
E5.412	Mégaphorbiaies rivulaires à reine des prés
E5.421	Prairie abandonnée à reine des prés
E5.6	Végétations rudérales

Groupe 3 : Milieux arbustifs

F3.11	Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais
F9.2	Saussaies marécageuses
FA.4	Haies bien développées, pauvres en espèces

Groupe 4 : Milieux forestiers

G1.212	Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides
G1.41a	Aulnaies marécageuses sur substrat eutrophe
G1.61	Hêtraies acidophiles médio-européennes
G1.87a	Chênaies acidophiles médio-européennes non thermophiles
G1.911b	Boulaies de colonisation
G1.9a	Forêts mélangées à bouleau, tremble, sorbier des oiseleurs et/ou saule marsault
G1.A1ca	Chênaies-charmaies subatlantiques acidophiles sur sol hydromorphe
G4.F	Plantations mixtes feuillus-conifères
G5.1aa	Forêts alluviales linéaires dégradées
G5.1b	Alignements d'arbres en milieu ouvert hormis le long des cours d'eau

G5.8	Mises à blanc
------	---------------

Groupe 5 : Milieux anthropiques	
J4.1	Friches herbeuses associées aux réseaux de transport

1.2.1. Habitats remarquables

Nous allons nous focaliser ici sur les habitats revêtant un caractère patrimonial, une importance régionale ou communautaire ou encore un aspect problématique. La présence de ces habitats au sein de la réserve influence considérablement les modes de gestion qui y seront appliqués. Ceux-ci seront détaillés au point 4. Chaque habitat est détaillé sous forme de carte d'identité reprenant :

- les espèces observées dans la réserve et celles qui sont caractéristiques des habitats d'intérêt communautaire en **gras** (DEMNA 2020). Les espèces reprises à la liste des plantes protégées et menacées de Wallonie (Saintenoy-Simon 2006) sont marquées d'un astérisque (*)
- la correspondance éventuelle avec les habitats d'intérêt communautaire (annexe I de la Directive « Habitats » de Natura 2000)
- les références de localisation aux unités de gestion (voir point 8.1. cartes 6a à 6h)
- un commentaire éventuel concernant l'habitat et ses caractéristiques au sein de la réserve

Groupe 1 : Milieux aquatiques

C1.3 Eaux stagnantes eutrophes	
Espèces caractéristiques observées : <i>Glyceria fluitans</i> , <i>Lemna minor</i> , <i>Potamogeton natans</i>	
Correspondance Natura 2000 : /	
Localisation : Rau de Marbay (UG022)	
Commentaire : La présence d'une seule et unique mare sur toute la réserve est à mettre en avant. Cette mare est actuellement végétalisée par un herbier conséquent de glycérie aquatique et de potamot nageant et offre le seul véritable habitat pour les amphibiens dans la réserve.	
C2.1 Sources et ruisseaux de source	
C2.gb Ruisseaux ardennais à pente moyenne - mésotrophe	
C2.1A Végétation mésotrophe des ruisseaux de source	
Espèces observées : <i>Callitriche platycarpa/stagnalis/obtusangula</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Ranunculus peltatus</i>	
Correspondance Natura 2000 : Habitat 3260 - Cours d'eau avec végétation aquatique	
Commentaire : La réserve naturelle se situe aux abords du Ruisseau de Mellier (catégorie 2) et de ses affluents, principalement le ruisseau de Marbay (catégorie 03), le Ruisseau de Légglise (catégorie 03). On y trouve plusieurs types de cours d'eau depuis les petits suintements sourceux jusqu'aux ruisseaux classés plus ou moins larges. Seuls les ruisseaux non classés ont été cartographiés.	

C3.11a Végétations de petits hélophytes du bord des eaux courantes lentes

Espèces caractéristiques observées : *Glyceria fluitans*, *Veronica beccabunga*

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : Rau de Marbay (U027)

Commentaire : Petits fossés et suintements à ruissèlement lent

C3.23 Typhaies

Espèces caractéristiques observées : *Typha latifolia*

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : Rau de Marbay (UG009)

Commentaire : Cet habitat semble en extension dans la mégaphorbiaie sur le ruisseau de Marbay.

Groupe 2 : Milieux herbeux**D5.21 Magnocariçaies****D5.21e Cariçaies à [*Carex acutiformis*]****D5.21f Cariçaies à [*Carex vesicaria*]**

Espèces observées : *Caltha palustris*, *Carex acutiformis*, *Carex vesicaria*, *Cirsium palustre*, *Equisetum fluviatile*, *Filipendula ulmaria*, *Galium palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Scutellaria galericulata*

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : Rau de Marbay (UG003), Rau de Légglise (UG105), Rau de Mellier (UG204, UG206)

Commentaire : Deux types de magnocariçaies caractérisées par la dominance de grandes laïches géophytes comme la laïche des marais et de la laïche vésiculeuse. Elles sont localisées et de faible surface. Les magnocariçaies à *C. acutiformis* et à *C. vesicaria*, sont reconnues pour être résistantes à une certaine eutrophisation de l'eau et à un assèchement temporaire du sol.

E5.412 Mégaphorbiaies rivulaires à reine des prés

Espèces observées : *Angelica sylvestris*, *Caltha palustris*, *Carex acutiformis*, *Carex vesicaria*, *Cirsium palustre*, *Crepis paludosa*, *Deschampsia cespitosa*, *Equisetum palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Galium aparine*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Persicaria bistorta*, *Phalaris arundinacea*, *Scirpus sylvaticus*, *Symphytum officinale*, *Urtica dioica*

Correspondance Natura 2000 : Habitat 6430 – Mégaphorbiaies alluviales et ourlets nitrophiles

Localisation : Rau de Marbay (UG003, UG009, UG012, UG013, UG103), Rau de Légglise (UG105), Rau de Mellier (UG201, UG204, UG206)

Commentaire : Communautés rivulaires à hautes herbes sur des sols humides à très humides, elles sont relativement nombreuses au sein du site mais de faible superficie.

E1.71b Nardaies acidoclines à [*Lathyrus linifolius*]

Espèces observées : *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Carex panicea*, *Carex pilulifera*, *Danthonia decumbens*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca filiformis*, *Galium saxatile*, *Hieracium pilosella*, *Hypericum maculatum*,

Lathyrus linifolius*, *Luzula campestris*, *Luzula multiflora*, *Nardus stricta*, *Pedicularis sylvatica*, *Polygala vulgaris*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus polyanthemos*, *Stachys officinalis*, *Succisa pratensis

Correspondance Natura 2000 : Habitat 6230 - Nardaies

Localisation : Rau de Marbay (UG004, UG009), Rau de Légglise (UG103)

Commentaire : Les nardaies sur le ruisseau de Marbay (UG004 et UG009) sont encore de qualité satisfaisante même si leur maintien à long terme doit être assuré par une gestion récurrente afin d'éviter leur embroussaillage. Dans l'UG103 à Légglise, le cortège floristique typique de pelouses acidophiles est accompagné d'espèces prairiales de l'*Arrhenatherion* (variante submontagnarde E2.23). Dans les portions les plus humides, l'habitat tend clairement vers le *Molinion* (E3.51) avec la présence d'espèces comme *Scorzonera humilis* ou *Selinum carvifolia* (voir descriptions ci-dessous). Le faciès en place provient vraisemblablement d'une prairie de fauche mésophile évoluant vers la nardaie et le molinion par amaigrissement.

E2.11ba Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Junco-Cynosuretum)

E2.11bc Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Festuco-Cynosuretum)

Espèces caractéristiques observées : *Anthoxanthum odoratum*, *Anthriscus sylvestris*, *Bellis perennis*, *Cirsium palustre*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca rubra*, *Galium mollugo*, *Holcus lanatus*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus effusus*, *Luzula campestris*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus repens*, *Trifolium repens*

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : Rau de Marbay (UG001, UG015, UG016, UG017, UG020)

Commentaire : Ce type de prairie maigre est bien présent dans la réserve au niveau du Ruisseau de Marbay. Le faciès humide du Junco-Cynosuretum est le plus représenté. Certaines de ces prairies tendent cependant à évoluer vers la prairie intensive et leur gestion devra être réévaluée en termes de charge en bétail (UG001 et UG020).

E2.23 Prairies de fauche sub-montagnardes peu fertilisées

Espèces caractéristiques observées : *Alchemilla xanthochlora*, *Briza media*, *Arrhenatherum elatius*, *Centaurea gr. jacea*, *Cirsium palustre*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra*, *Galium mollugo*, *Heracleum sphondylium*, *Hypericum maculatum*, *Lathyrus linifolius*, *Leucanthemum vulgare*, *Rhinanthus minor*, *Stachys officinalis*, *Stellaria graminea*, *Succisa pratensis*, *Tragopogon pratensis*

Correspondance Natura 2000 : Habitat 6510 - Prairies maigres de l'*Arrhenatherion*

Localisation : Rau de Marbay (UG003), Rau de Légglise (UG103)

Commentaire : Type de prairies de fauche mésophiles se développant à des altitudes comprises entre 200 et 500 m, quasi exclusivement sur les versants des vallées et sur les sols alluviaux bien drainés. Les sols sont en général peu profonds, assez pauvres en éléments nutritifs et à texture limono-argileuse. Ces prairies se développent sur des sols naturellement moins riches en éléments nutritifs que les prairies à *Arrhenatherum* et forment un gazon moins haut. Le fromental est quasi absent. Dans l'UG103, il s'agit de la variante oligo-mésotrophe ou *Trisetum flavescens* est plus rare. Ici, le cortège floristique comporte, sur les sols secs ou bien drainés, des reliques des nardaies caractérisées par l'abondance d'espèces nitrofuges des sols siliceux et acides comme *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Festuca filiformis*, *F. rubra*, *Hypochaeris radicata*, *Luzula campestris*, *L. multiflora*, *Pimpinella saxifraga* et *Potentilla erecta*. Sur les sols à régime hydrique alternatif, la présence d'espèces reliques du *Molinion* est également notable comme *Juncus conglomeratus*, *Scorzonera humilis* ou encore *Selinum carvifolia*.

A Marbay dans l'UG003, l'habitat est ponctué par la présence d'espèces à tendance submontagnarde comme *H. maculatum* et *Stellaria graminea* voire même des landes (*Carex pilulifera* et *Veronica officinalis*).

E3.41 Prairies humides de fauche

Espèces caractéristiques observées : *Alopecurus pratensis*, *Angelica sylvestris*, *Ajuga reptans*, *Caltha palustris*, *Cirsium palustre*, *Dactylorhiza majalis**, *Filipendula ulmaria*, *Galium palustre*, *Galium uliginosum*, *Holcus lanatus*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus conglomeratus*, *Juncus effusus*, *Lotus pedunculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Myosotis laxa*

subsp. cespitosa, Myosotis scorpioides, Persicaria bistorta, Poa trivialis, Ranunculus repens, Scirpus sylvaticus, Trifolium repens, Valeriana repens

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : Rau de Marbay (UG003, UG004, UG007, UG009, UG011, UG013, UG015, UG016, UG017, UG021, UG022), Rau de Légglise (UG105) et Rau de Mellier (UG201)

Commentaire : Habitat très présent au sein de la réserve avec un cortège floristique bien développé sur une des parcelles. Il s'agit d'un habitat de prédilection pour les deux espèces de papillons de jour de la bistorte (*Boloria eunomia* et *Lycaena helle*).

E3.42 Prés à joncs à tépales aigus

Espèces caractéristiques observées : *Angelica sylvestris, Caltha palustris, Carex nigra, Cirsium palustre, Crepis paludosa, Epilobium palustre, Galium uliginosum, Holcus lanatus, Lotus pedunculatus, Lychnis flos-cuculi, Myosotis scorpioides, Persicaria bistorta, Ranunculus acris, Rumex acetosa, Valeriana dioica, Viola palustris*

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : Rau de Marbay (UG003, UG004)

Commentaire : Prairie humide plutôt acide et dominée par le jonc à tépales aigus. Elle correspond à une transition d'un bas-marais acide vers de la prairie humide. Le plus bel exemple de ce type de prairie dans la réserve est dans l'UG004, en amont du ruisseau de Marbay. On trouve par ailleurs dans cette prairie des lambeaux de molinion (*Molinia caerulea*) et des reliques de zones tourbeuses (*Comarum palustre* et *Equisetum fluviatile*). En 2010, cette prairie comportait encore *Menyanthes trifoliata, Dactylorhiza maculata* ou *Eriophorum angustifolium*. Ces espèces pourraient encore être présentes. Il s'agit également d'un habitat de prédilection pour les deux espèces de papillons de jour de la bistorte (*Boloria eunomia* et *Lycaena helle*).

E3.51 Prairies humides oligotrophes

Espèces caractéristiques observées : *Carex panicea, Dactylorhiza majalis*, Juncus acutiflorus, Juncus conglomeratus, Scorzonera humilis, Selinum carvifolia, Stachys officinalis, Succisa pratensis, Valeriana dioica*

Correspondance Natura 2000 : Habitat 6410 – Prairies humides oligotrophes

Localisation : Rau de Légglise (UG103)

Commentaire : Habitat rare dans la réserve et localisé au niveau du Ruisseau de Légglise. Dans cette UG, les espèces caractéristiques du *Molinion*, situées sur les sols à régime alternatif, sont en mosaïque avec les espèces de prés mésophiles (E2.23) et de nardaies (E1.71) situées sur des sols plus secs (voir commentaires ci-dessus).

Comme mentionné plus haut, des lambeaux de cet habitat sont présents dans l'UG004 avec l'une ou l'autre espèce relictuelle comme *Molinia caerulea*.

E5.421 Prairies abandonnées à reine des prés

Espèces caractéristiques observées : Mélange d'espèces de prairies humides et de mégaphorbiaies

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : Rau de Marbay (UG003, UG007, UG009)

Commentaire : Il s'agit de prairies humides évoluant en mégaphorbiaies à la suite d'un abandon de gestion. Elles sont caractérisées par un mélange d'espèces typiques de mégaphorbiaies et prairies humides traduisant l'ancienne affectation prairiale de la zone. Situées principalement hors de la zone alluviale, elles sont distinctes des mégaphorbiaies alluviales (E5.412). Certaines pourraient néanmoins être remises en gestion dans l'avenir afin de restaurer un habitat de type prairie (E3.41).

Groupe 4 : Milieux forestiers

G1.A1ca	Chênaies-charmaies subatlantiques acidoclines sur sol hydromorphe
Espèces caractéristiques observées : <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Persicaria bistorta</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Sambucus racemosa</i> , <i>Senecio ovatus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Teucrium scorodonia</i>	
Correspondance Natura 2000 : Habitat 9160 – Chênaies-charmaies et chênaies-frênaies	
Localisation : Rau de Marbay (UG020, UG023, UG026, UG028, UG029)	
Commentaire : Cet habitat forestier humide est dominé ici par principalement par le chêne pédonculé, souvent en mosaïque avec de l'aulnaie alluviale. Le cordon rivulaire le long du Ruisseau de Marbay relève par endroits de cet habitat mais tendrait à évoluer vers un bois pâturé (G1.C4bb).	
G1.212	Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides
G1.A8 (G1.212)	Erblaies de substitution de l'aulnaie-frênaie des cours d'eau rapides
G5.1aa	Forêts alluviales linéaires dégradées
Espèces caractéristiques observées : <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Persicaria bistorta</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Ribes rubrum</i> , <i>Salix aurita/cinerea</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Sambucus racemosa</i> , <i>Senecio ovatus</i> , <i>Silene dioica</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Veronica hederifolia</i>	
Correspondance Natura 2000 : Habitat 91E0 – Forêts alluviales	
Localisation : Rau de Marbay (UG002, UG009, UG015, UG016, UG017, UG019, UG023, UG024, UG028)	
Commentaire : Formations forestières alluviales dont la strate arborescente est dominée par l'aulne glutineux, souvent en mosaïque avec la chênaie sur sols hydromorphes (G1.A1ca). Certaines sont le résultat de colonisation ligneuse de mégaphorbiaies alluviales. Plusieurs espèces marécageuses surviennent par endroits dans certains de ces peuplements (UG002 et UG028), elles relèvent alors en partie des aulnaies marécageuses (voir ci-dessous).	
G1.41b	Aulnaies marécageuses sur substrat mésotrophe
Espèces caractéristiques observées : <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>Equisetum palustre</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Glyceria fluitans</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Salix aurita/cinerea</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Urtica dioica</i>	
Correspondance Natura 2000 : /	
Localisation : Rau de Marbay (UG002, UG023)	
Commentaire : Dans la réserve, ces aulnaies se situent sur des sols marécageux essentiellement dans des zones de sources où la cardamine amère est bien présente. Elles se situent en bordure du ruisseau de Marbay en mosaïque avec des aulnaies alluviales.	
G1.61	Hêtraies acidophiles médio-européennes
G1.A1cb	Chênaies-charmaies subatlantiques acidoclines de substitution de la hêtraie
Espèces caractéristiques observées : <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Rubus fruticosus</i> , <i>Rubus idaeus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Teucrium scorodonia</i>	
Correspondance Natura 2000 : Habitat 9110 – Hêtraies à luzule (uniquement G1.61)	

Localisation : Rau de Marbay (UG014, UG016, UG018)

Commentaire : Habitat forestier acidophile en majorité dominé dans la réserve par les chênes. Il s'agit principalement de chênaies se développant sur des sols non-superficiels à drainage normal. Elles sont alors un métaclimax de la hêtraie acidophile médio-européenne. Notons que seul l'habitat G1.61 est d'intérêt communautaire et non son métaclimax G1.A1cb.

1.3. Flore

La liste exhaustive des espèces de la flore rencontrées dans la réserve naturelle du Ruisseau de Mellier figure au point 8.4. Actuellement, 208 espèces de plantes supérieures ont déjà été recensées dans la réserve. L'état actuel des connaissances concernant la flore supérieure est bon.

1.3.1. Espèces remarquables

Il est utile de mettre en évidence plusieurs espèces méritant une attention particulière. Au niveau botanique, l'intérêt du site est moyen. Cependant, on y retrouve plusieurs espèces caractéristiques des habitats maigres et oligotrophes ardennais. Il conviendra dès lors d'avoir une attention particulière à leur conservation.

Les indications concernant le statut des différentes espèces y sont reprises de la façon suivante :

- la colonne « Liste rouge » indique si l'espèce est reprise sur liste rouge wallonne et le degré de menace (LC : non menacé, NT : quasi menacé, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, NE : non évalué)
- la colonne « Protection » indique s'il s'agit d'une :
 - / Espèce non protégée en Wallonie
 - LCN Espèce bénéficiant d'un statut de protection wallon (Loi sur la conservation de la nature du 12 juillet 1973, annexe VIb et annexe VII)
 - HAB Espèce bénéficiant d'un statut de protection européen Natura 2000 (directive 92/43/CEE « Habitats, Faune et Flore » annexe II et V)

La localisation des espèces est mentionnée par unité de gestion. Celles-ci sont cartographiées au point 8.1 (cartes 6a à 6h).

Espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires
<i>Sphagnum sp.</i> Sphaigne	LC	HAB V	Les sphaignes semblent en régression dans la réserve au Ruisseau de Marbay au même titre que les anciens habitats tourbeux, absentes par exemple de l'UG007 où elles étaient encore présentes en 2011. En 2018, elles n'ont été observées que dans l'UG022. Les espèces n'ont pas été identifiées.
<i>Arabidopsis arenosa</i> Arabette des sables	LC	/	Plutôt rare en Ardenne, l'arabette des sables une espèce typique des sables et éboulis calcaires. On la retrouve en bordure de la réserve au niveau des ballasts et cendrées du chemin de fer qui longe la réserve au Ruisseau de Mellier.
<i>Carex canescens</i> Laïche blanchâtre	VU	/	Laïche typique des bas-marais acides observée à Marbay en 2011. Elle n'a pas été retrouvée en 2018.

<i>Dactylorhiza maculata</i> <i>Orchis tacheté</i>	NT	LCN Vlb	Orchidée relativement commune en Ardenne typique des prés humides acides. 2 pieds ont été observés au Ruisseau de Marbay en 2010 (UG004).
<i>Dactylorhiza majalis</i> <i>Orchis de mai</i>	NT	LCN Vlb	L'orchis de mai est une espèce plutôt commune des prairies maigres humides ardennaises. 220 pieds ont été notés à Léglise en 2018 (UG103). Au Ruisseau de Marbay, l'espèce a été mentionnée près de l'UG021 en 2010 (2 pieds).
<i>Eriophorum angustifolium</i> Linaigrette à feuilles étroites	LC	/	Espèce typique des bas-marais acides, mentionnée au Ruisseau de Marbay en 2011 (UG004) et non revue en 2018.
<i>Eriophorum vaginatum</i> Linaigrette vaginée	NT	/	Espèce typique des zones tourbeuses, mentionnée au Ruisseau de Marbay (2011). Elle n'a pas été retrouvée en 2018. L'habitat ne semble pas ou plus lui convenir.
<i>Menyanthes trifoliata</i> Trèfle d'eau	VU	/	Espèce mentionnée en 2010 au Ruisseau de Marbay (UG004 et UG007). Elle n'a pas été revue en 2018.
<i>Nardus stricta</i> Nard	LC	/	Le nard a été observé en 2018 à Léglise (UG103). Il était connu historiquement au Ruisseau de Marbay.
<i>Pedicularis sylvatica</i> Pédiculaire des bois	NT	/	Espèce typique des landes humides et nardaies. La pédiculaire est bien présente dans la réserve au Ruisseau de Léglise (UG103).
<i>Platanthera bifolia</i> <i>Platanthère à deux feuilles</i>	EN	LCN Vlb	Orchidée rare mentionnée à Marbay en 1998 (demande d'agrément). Elle semble avoir disparu depuis longtemps.
<i>Platanthera chlorantha</i> Platanthère des montagnes	NT	LCN Vlb	Orchidée des prairies maigres et bois clairs, observée en 2018 au Ruisseau de Léglise (plus de 200 pieds dans l'UG103)
<i>Ranunculus polyanthemos</i> Renoncule des bois	EN	LCN Vlb	Renoncule menacée des prés maigres et des nardaies. Observée en 2018 au Ruisseau de Marbay (UG004) et au Ruisseau de Léglise (UG103).
<i>Ranunculus peltatus</i> Renoncule peltée	VU	/	Renoncule aquatique peu commune et menacée, observée dans un ruisseau à Léglise entre l'UG104 et l'UG105.
<i>Scorzonera humilis</i> Scorsonère des prés	EN	LCN Vlb	Espèce en forte régression en Wallonie, inféodée aux prés humides oligotrophes. Plusieurs pieds ont été observés en 2018 au Ruisseau de Léglise (UG103).
<i>Selinum carvifolia</i> Sélin à feuilles de carvi	LC	/	Espèce des prés humides oligotrophes peu commune en Ardenne, observée dans la réserve au Ruisseau de Léglise.
<i>Viola palustris</i> Violette des marais	NT	/	Espèce relativement commune des prairies humides et zones tourbeuses, observée en 1998 à Ruisseau de Mellier (demande d'agrément). L'habitat plus eutrophe ne lui convient peut-être plus actuellement.

1.3.2. Espèces végétales non-indigènes

On trouve dans la réserve du Ruisseau de Mellier uniquement 4 espèces non indigènes. Quelques épicéas communs (*Picea abies*) et mélèzes d'Europe (*Larix decidua*) sont présents dans la réserve. Ces espèces sont issues de plantations ou de semis naturels. Le marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*) a également été observé dans l'UG002. Finalement, l'espèce à surveiller serait peut-être *Sedum telephium* (UG105), espèce de plus en plus répandue en Ardenne.

Il faut noter qu'aucune espèce végétale invasive n'a encore été mentionnée dans la réserve, ce qui est plutôt rare à l'heure actuelle.

1.4. Faune

Une liste des espèces animales observées jusqu'à présent dans la réserve naturelle du Ruisseau de Mellier figure en annexe 5 du dossier de demande. Actuellement, 161 espèces animales ont déjà été recensées dans la réserve. Ce nombre est ventilé en fonction des différents groupes taxonomiques dans le tableau suivant.

Groupe taxonomique	Nombre d'espèces	Etat des connaissances
Mammifères	7	mauvais
Oiseaux	56	bon
Reptiles	4	très bon
Amphibiens	4	bon
Insectes - Coléoptères	9	mauvais
Insectes - Diptères	7	mauvais
Insectes - Hémiptères	6	mauvais
Insectes - Hétérocères	10	mauvais
Insectes - Hyménoptères	9	mauvais
Insectes - Odonates	7	bon
Insectes - Orthoptères	4	mauvais
Insectes - Rhopalocères	32	très bon
Autres insectes	0	nul
Araignées	2	mauvais
Mollusques	4	mauvais

1.4.1. Espèces remarquables

Il est utile de mettre en évidence plusieurs espèces méritant une attention particulière. Le tableau ci-dessous reprend les espèces protégées, menacées et patrimoniales, compte tenu de l'état actuel des connaissances. Il conviendra dès lors d'avoir une attention particulière à la conservation de ces espèces dans les modes de gestion de la réserve.

Les indications concernant le statut des différentes espèces y sont reprises de la façon suivante :

- la colonne « Liste rouge » indique si l'espèce est reprise sur une liste rouge wallonne ou belge et le degré de menace (LC : non menacé, NT : quasi menacé, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, NE : non évalué)
- la colonne « Protection » indique s'il s'agit d'une :
 - / Espèce non protégée en Wallonie
 - LCN Espèce bénéficiant d'un statut de protection wallon (Loi sur la conservation de la nature du 12 juillet 1973 article 2, annexe II, annexe III et annexe IV)
 - HAB Espèce bénéficiant d'un statut de protection européen Natura 2000 (directive 92/43/CEE « Habitats, Faune et Flore » annexes II, IV et V)
 - OIS Espèce bénéficiant d'un statut de protection européen Natura 2000 (directive 79/409/CEE « Oiseaux » annexe I et article 4.2).

La localisation des espèces est mentionnée par unité de gestion. Celles-ci sont cartographiées au point 8.1 (cartes 6a à 6h).

Espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires
Mammifères			
<i>Castor fiber</i> Castor d'Europe	LC	HAB II-IV	Bien installé sur certains tronçons de ruisseaux traversant la réserve aux Ruisseaux de Marbay et de Mellier où il a établi plusieurs barrages.
<i>Meles meles</i> Blaireau d'Europe	LC	LCN III	Terrier occupé observé dans le site de Marbay (UG026).
<i>Muscardinus avellanarius</i> Muscardin	LC	HAB IV	Observé dans la réserve au Ruisseau de Marbay en 2010 lors d'une gestion (UG015). Plus aucune mention depuis.
<i>Mustela erminea</i> Hermine	LC	/	Un cadavre a été observé à proximité de la réserve à Légglise en 2007.
Oiseaux			
<i>Alcedo atthis</i> Martin-pêcheur d'Europe	NT	OIS I	Nicheur probable dans la réserve. Observé sur le Ruisseau de Marbay en 2015 (UG015).

Anas crecca Sarcelle d'hiver	CR	OIS Art. 4.2	Hivernant régulier sur la grande zone ennoyée par le castor au Ruisseau de Mellier (UG206) avec un maximum de 18 individus observés en 2008.
Anthus trivialis Pipit des arbres	NT	LCN Art. 2	Nicheur probable dans la réserve : chanteur observés à Marbay en 2014 et 2018.
Ciconia nigra Cigogne noire	VU	OIS I	Nourrissage probable dans les prairies du Ruisseau de Marbay.
Corvus corax Grand corbeau	VU	LCN Art. 2	Espèce fréquentant la réserve vraisemblablement en nourrissage.
Emberiza schoeniclus Bruant des roseaux	NT	LCN Art. 2	Nicheur probable dans la réserve au Ruisseau de Mellier (UG206). Observée également en hivernage au Ruisseau de Marbay en 2010 (UG009).
Falco subbuteo Faucon hobereau	NT	LCN Art. 2	Observé seulement deux fois, dans la vallée du Ruisseau de Marbay en 2015.
Gallinago gallinago Bécassine des marais	CR	OIS Art. 4.2	Hivernant régulier dans et à proximité de la réserve : un maximum de 25 individus en 2014 au Ruisseau de Marbay (UG009), de 11 individus au Ruisseau de Légglise en 2017 (UG104) et de 34 individus en 2015 au Ruisseau de Mellier (UG404).
Lanius collurio Pie-grièche écorcheur	VU	OIS I	Nicheur possible dans la réserve. Observé à Légglise en 2016 (UG103) et nicheur à Marbay.
Linaria cannabina Linotte mélodieuse	NT	LCN Art. 2	Nicheur possible observé dans la réserve au Ruisseau de Légglise.
Lymnocyptes minimus Bécassine sourde	NE	OIS Art. 4.2	Hivernant/migrateur occasionnel dans la réserve. 6 individus observés au Ruisseau de Légglise en 2016 (UG103).
Milvus milvus Milan royal	VU	OIS I	Nicheur probable à proximité de la réserve. Nourrissage probable dans la réserve. Observé dans les 3 sous-sites.
Passer montanus Moineau friquet	NT	LCN Art. 2	Nicheur possible dans ou à proximité de la réserve. Observé en hiver à Marbay en 2009.
Poecile montanus Mésange boréale	NT	LCN Art. 2	Nicheur probable à Marbay (UG003 et UG028) et à Mellier (UG203).
Streptopelia turtur Tourterelle des bois	VU	LCN Art. 2	Nicheur régulier à proximité de la réserve au Ruisseau de Légglise.

Reptiles

Anguis fragilis Orvet fragile	LC	LCN III	Espèce commune connue à l'heure actuelle de la bordure de la voie de chemin de fer à Mellier.
---	----	------------	---

<i>Coronella austriaca</i> Coronelle lisse	VU	HAB IV	Une petite population est présente et limitée aux zones ferroviaires en bordure de la réserve au Ruisseau de Mellier.
<i>Natrix natrix</i> Couleuvre à collier	VU	LCN IIb	La couleuvre à collier a été mentionnée en 2008 à moins de 100 mètres de la réserve au Ruisseau de Mellier. L'habitat présent dans la réserve est encore favorable à l'espèce.
<i>Zootaca vivipara</i> Lézard vivipare	LC	LCN III	Espèce commune en Wallonie observée dans les sous-sites de Légglise et de Marbay.

Amphibiens

<i>Pelophylax lessonae</i> Grenouille de Lessona	LC	HAB IV	Reproduction à Marbay dans la mare de l'UG022.
<i>Rana temporaria</i> Grenouille rousse	LC	HAB V	Espèce très commune. Mentionnée dernièrement dans la réserve à Marbay en 1998 (demande d'agrément), elle n'a plus été revue depuis. Elle doit encore cependant trouver des sites de reproduction adéquats dans la réserve.
<i>Ichthyosaura alpestris</i> Triton alpestre	LC	LCN IIb	Espèce très commune. Reproduction à Marbay dans l'UG022. 57 individus inventoriés en quelques heures dans la seule mare de la réserve en 2018.
<i>Lissotriton helveticus</i> Triton palmé	LC	LCN IIb	Espèce très commune. Reproduction à Marbay dans l'UG022. 82 individus inventoriés en quelques heures dans la seule mare de la réserve en 2018.

Papillons de jour

<i>Boloria eunomia</i> Nacré de la bistorte	VU	LCN IIb	Espèce inféodée aux prairies humides à bistortes peu gérées. Elle a été recontactée à Légglise en 2018 après 8 ans sans donnée (UG105). Présent à Mellier en 2010, l'habitat ne semble plus lui convenir actuellement. Ce nacré était mentionné au Ruisseau de Marbay dans la demande d'agrément de 1998. Il pourrait encore y être présent.
<i>Boloria selene</i> Petit collier argenté	NT	/	Espèce principalement liée à la violette des marais et rencontrée dans la réserve au Ruisseau de Légglise en 2019 (UG103). Il était également mentionné au Ruisseau de Marbay dans la demande d'agrément de 1998. Il pourrait encore y être présent.
<i>Callophrys rubi</i> Argus vert	NT	/	Espèce commune des milieux extensifs (UG103).
<i>Cyaniris semiargus</i> Demi-argus	NT	/	Espèce commune des milieux prairiaux extensifs observée pour la première fois en 2018 à Légglise.
<i>Lycaena helle</i> Cuivré de la bistorte	VU	HAB II-IV	Espèce Natura 2000 et majeure pour la réserve. Des inventaires ciblés en 2018 et 2019 ont permis de la retrouver dans les anciennes stations connues de la réserve sur le Ruisseau de Marbay (UG004 et UG009). Elle devrait encore être présente dans l'UG003 et l'UG007, où l'habitat est toujours favorable. Elle a également été retrouvée au Ruisseau de Légglise (UG103).

<i>Lycaena hippothoe</i> Cuivré écarlate	VU	/	Espèce menacée inféodée aux patiences (<i>Rumex</i> spp.) observée pour la première fois au Ruisseau de Léglise en 2018 (UG103).
<i>Satyrrium pruni</i> Thécla du prunier	LC	/	Thécla spécialiste des haies de prunelliers. Il a été observé à Mellier en 2018, en bordure du chemin de fer.
<i>Thymelicus lineola</i> Hespérie du dactyle	NT	/	Espèce commune.

Papillons de nuit

<i>Zygaena trifolii</i> Zygène du trèfle	/	/	Zygène liée au lotier, peu commune et localisée au sud du pays. Observée dans le sous-site de Léglise (UG103).
--	---	---	--

Libellules

<i>Cordulegaster boltonii</i> Cordulégastre annelé	NT	/	Le cordulégastre annelé est une espèce fréquentant les ruisselets au cours rapide. L'espèce a été mentionnée sur le Ruisseau de Marbay (UG016) en 2015. Mentionné également dans la demande d'agrément de 1998 à Mellier.
--	----	---	---

Coléoptères

<i>Coccinella hieroglyphica</i> Coccinelle à hiéroglyphes	LC	LCN IIb	Coccinelle peu commune principalement inféodée aux landes, on la retrouve également en prairies humides. Elle a été observée en 2018 au Ruisseau de Mellier (UG201).
<i>Corymbia maculicornis</i>	/	/	Longicorne peu commun dont la larve se développe dans le bois de résineux et de feuillus en décomposition. L'adulte se nourrit dans les fleurs (UG103).
<i>Dytiscus marginalis</i> Dytique marginé	/	LCN IIb	Grand coléoptère aquatique. Observé dans la mare de l'UG022 à Marbay en 2018.

Hyménoptères

<i>Bombus campestris</i> Psithyre des champs	VU	/	Bourdon coucou, parasite du très commun bourdon des champs (<i>Bombus pascuorum</i>). En déclin. Observé dans les sous-sites de Marbay (UG003 et UG009), Léglise (UG103) et de Mellier (UG205).
<i>Macropis europaea</i> Macropède commune	LC	LCN IIb	Abeille plutôt commune, oligolectique du genre <i>Lysimachia</i> , observée au Ruisseau de Léglise (UG105).

1.4.2. Espèces animales non-indigènes

Deux espèces animales non-indigènes et invasives ont été observées dans la réserve naturelle du Ruisseau de Mellier :

- la coccinelle asiatique (*Harmonia axyridis*), indice A3, observé à Léglise (UG105)
- la bernache du Canada (*Branta canadensis*), indice A3, nicheur à Mellier (UG206).

1.1. Fonge

D'après les données disponibles, aucune espèce de champignons n'a été recensée au sein de ce site. Cela résulte très clairement d'un manque de prospection. Cette lacune mériterait d'être comblée.

1.2. Interactions avec le réseau Natura 2000

Une majeure partie de la réserve (95%) est située au sein du réseau Natura 2000 (périmètre 2016 post-arrêté de désignation) dans le site BE34051 « Vallées du Ruisseau de Mellier et de la Mandembras » (voir point 8.1 cartes 4a à 4c). Notons que plusieurs modifications ultérieures du périmètre à l'arrêté de désignation de ce site Natura 2000 ont été réalisées suite au projet LIFE Herbages intégrant la réserve à 96% dans le réseau.

Huit habitats d'intérêt communautaire sont rencontrés dans ce site de même qu'au sein de la réserve (les habitats prioritaires sont marqués d'une astérisque*) :

Code Natura 2000	Habitat
3260	Cours d'eau avec végétation aquatique
6230*	Nardaies
6410	Prairies maigres oligotrophes
6430	Mégaphorbiaies rivulaires et ourlets nitrophiles
6510	Prairies de fauche de l'Arrhenatherion
9110	Hêtraies à luzule
9160	Chênaies-charmaies et chênaies-frênaies
91E0*	Forêts alluviales

Sept espèces de la directive « Habitats, faune et flore », dont deux ayant justifié la désignation de ce site, ont été observées au sein de la réserve.

Code Natura 2000	Nom français	Nom latin	Annexe
1207	Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i>	Annexe IV
1213	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Annexe V
183	Coronelle lisse	<i>Coronelle austriaca</i>	Annexe IV

1337	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	Annexes II et IV
1341	Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Annexe IV
1409	Sphaignes	<i>Sphagnum</i> spp.	Annexe V
4038	Cuivré de la bistorte	<i>Lycaena helle</i>	Annexes II et IV

Finalement, sept espèces de la Directive « Oiseaux », dont quatre ayant justifié la désignation de ce site, ont déjà été observées dans la réserve naturelle ou à proximité immédiate.

Code Natura 2000	Nom français	Nom latin	Annexe/article
A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Annexe I
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Annexe I
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Article 4.2
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Annexe I
A152	Bécassine sourde	<i>Lymnocyrtus minimus</i>	Article 4.2
A153	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Article 4.2
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Annexe I

Gestion

1.3. Historique de gestion

Le tableau ci-dessous reprend les travaux de restaurations et les gestions récurrentes opérés depuis les acquisitions des terrains de la réserve naturelle. La cartographie des unités de gestion se trouve au point 8.1. (cartes 6a à 6h).

UG	Gestion récurrente	Restaurations / aménagements
Ruisseau de Marbay		
UG001	2007 à 2018 Pâturage bovin	2008, 2012, 2014 Taille de haies et coupe sélective de ligneux
UG003	2007, 2012, 2014 Coupe sélective et gestion de rejets ligneux	
UG004	2014 Gestion de rejets ligneux	2013 Pose d'une clôture

UG007	2007, 2012, 2014 Coupe sélective et gestion de rejets ligneux 2008 Fauche manuelle	
UG009	2007, 2011 à 2014 Coupe sélective et gestion de rejets ligneux 2014 Fauche manuelle partielle	
UG010	2011 Fauche manuelle 2014 Coupe sélective de ligneux	
UG011	2011, 2014 Fauche manuelle 2014 Coupe sélective de ligneux	
UG012	2011 Fauche manuelle 2012 Pâturage bovin extensif après le 1 ^{er} juillet	2014 et 2017 Coupe sélective et gestion de rejets ligneux
UG013		2012 Fauche manuelle
UG015	2012, 2014, 2015, 2017 Pâturage bovin	2007, 2008, 2012 Coupe sélective et gestion de rejets ligneux 2013 Fauche manuelle
UG016	2012, 2014, 2015, 2017 Pâturage bovin	2011 Annelage de ligneux 2013 Fauche manuelle
UG017	2012, 2014, 2015, 2017 Pâturage bovin	2012 Fauche manuelle
UG019		2013 Plantations/restauration ripisylve
UG020	2012, 2014, 2015, 2017 Pâturage bovin	2008 Gestion de rejets ligneux 2012 Fauche manuelle
UG021	2012 à 2015 Fauche manuelle partielle des reines des prés	
UG022	2007, 2008, 2014 Coupe sélective, annelage et gestion de rejets ligneux 2013 Fauche manuelle	2013 Coupe à blanc partielle 2014 Gestion des massettes en bordure de la mare
UG031		2019 Broyage et semis de graine 6510 Fauche de restauration

Ruisseau de Légise

UG103	Fauche après le 15 juillet	2017 Fauche de restauration
-------	----------------------------	-----------------------------

1.4. Objectifs de la gestion

1.4.1. Tableau résumé des caractéristiques d'intérêt du site

Caractéristiques biologiques (communautés, flore, faune)	
Habitats prairiaux	Communautés végétales d'intérêt patrimonial ou communautaire des prés humides et mésophiles avec leur flore patrimoniale. Présence d'espèces d'insectes d'intérêt patrimonial et communautaire inféodées à ces prairies dont le cuivré de la bistorte, le nacré de la bistorte et le cuivré écarlate. Cortège intéressant d'espèces d'oiseaux nicheuses et hivernantes typiques des prés extensifs humides et mésophiles : milan royal, pie-grièche écorcheur, cigogne noire, bécassines. Présence de reptiles inféodés : couleuvre à collier, orvet fragile et lézard vivipare.
Habitats agro-pastoraux anciens	Communautés végétales d'intérêt patrimonial ou communautaire des nardaies avec leur flore patrimoniale.
Habitats ouverts alluviaux et marécageux	Communautés végétales des habitats ouverts alluviaux et marécageux. Cortège intéressant d'espèces d'oiseaux typiques des zones marécageuses : bécassines, bruant des roseaux.
Friches ferroviaires	Présence de reptiles menacés : coronelle lisse, couleuvre à collier et orvet fragile.
Habitats forestiers	Communautés végétales d'intérêt patrimonial et communautaire des massifs forestiers humides et mésophiles. Cortège intéressant d'espèces d'oiseaux fréquentant ce type d'habitat dont milan royal et tourterelle des bois.
Habitats aquatiques	Communautés végétales d'intérêt patrimonial et communautaire des habitats d'eaux courantes avec leur flore patrimoniale. Communautés végétales des habitats d'eaux stagnantes avec leur faune patrimoniale associée : amphibiens (grenouille rousse, grenouille de Lessona et tritons) et oiseaux (hivernage de la sarcelle d'hiver)
Caractéristiques culturelles	
Usages agricoles anciens	Nardaies et prairies de fonds de vallées, vestiges paysagers de pratiques agropastorales anciennes. Présence relictuelle de canaux d'abissage à Marbay, vestiges de pratiques agricoles anciennes.

1.4.2. Objectifs opérationnels de gestion

Objectif 1.	

Restauration et conservation de milieux prairiaux

Restaurer et conserver une diversité de milieux prairiaux humides et mésophiles de haute valeur biologique et les espèces animales et végétales menacées associées.

Objectif 2.**Restauration et conservation des nardaies**

Conserver et restaurer les nardaies, milieux agro-pastoraux anciens de haute valeur biologique, et les espèces végétales menacées associées.

Objectif 3.**Restauration et conservation de milieux ouverts marécageux et alluviaux**

Conserver et restaurer les milieux ouverts alluviaux et marécageux de la réserve.

Objectif 4.**Maintien des populations de reptiles à Mellier**

Maintenir et développer les populations de coronelle lisse et de couleuvre à collier en améliorant leur habitat au sein de la réserve.

Objectif 5.**Conservation des massifs forestiers**

Conserver les massifs forestiers de la réserve, en particulier les forêts alluviales et les forêts marécageuses.

Objectif 6.**Conservation, entretien et création de plans d'eaux**

Assurer le maintien et le développement de groupements aquatiques des eaux stagnantes et de leur faune associée et creusement de nouvelles mares.

1.1. Modalité de gestion

1.1.1. Modes de gestion

Dans cette section sont envisagées les mesures de gestion préconisées à prendre par gamme d'habitats en fonction des objectifs opérationnels définis à la section précédente.

Objectif 1.

Restauration et conservation de milieux prairiaux

Objectif poursuivi

La restauration et la conservation des prairies doivent permettre de concilier les différents objectifs de maintien et de restauration de la diversité des communautés végétales et des populations d'espèces animales les plus typiques de ces habitats. Cela comprend la mise en place d'une gestion conservatoire des prairies en bon état de conservation et la mise en place de mesures de restauration spécifiques pour les parcelles en moins bon état.

Cela comprend également les aménagements et la gestion différenciée nécessaires au maintien des espèces animales patrimoniales typiques, et particulièrement pour les deux espèces de papillons liées à la bistorte (*Lycaena helle* et *Boloria eunomia*).

Cela comprend également la conservation et le développement d'éléments d'écotone et structurants tels que les haies, les fourrés et les arbres isolés permettant l'accroissement de la diversité biologique des prairies.

Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : prairies humides oligotrophes (6410), prairies humides pâturées, prairies de fauche mésophiles (6510), prairie abandonnée à reine des prés
- Diversité d'habitats souvent en mosaïque (entre habitats prairiaux ou avec nardaies)
- Parcelles en cours de restauration
- Présence de plantes menacées et protégées : scorsonère des prés, orchis de mai, platanthère des montagnes
- Présence du cuivré de la bistorte, du nacré de la bistorte et du cuivré écarlate
- Présence d'espèces d'oiseaux patrimoniales nicheuses et en nourrissage : pie-grièche écorcheur, cigogne noire et milan royal
- Présence d'espèces d'oiseaux patrimoniales hivernantes : bécassine des marais et bécassine sourde
- Faible accessibilité de certaines parcelles
- Plusieurs parcelles enclavées et isolées
- Présence du castor à Mellier et à Marbay

Gestion préconisée et proposée

Dans la réserve du Ruisseau de Mellier, les habitats prairiaux de la réserve sont souvent en mosaïque ou contigus à d'autres types d'habitats (nardaies, magnocariçaies ou mégaphorbiaies),

ce qui complique les modes de gestion. Il est important de noter qu'une diversité de modes de gestion permet également une certaine hétérogénéité de structures de végétation, amenant de la diversité biologique. Dans cette optique, chaque habitat sera géré en fonction du contexte de la parcelle dans lequel il se trouve, des habitats contigus et des espèces patrimoniales qu'il contient. Il s'agira donc d'un compromis entre gestion conservatoire, restauration et faisabilité, ce qui impliquera plusieurs modes de gestion différents.

Une partie des habitats prairiaux de la réserve sont des **prairies de fauche mésophiles** pour lesquelles la fauche est le mode de gestion recommandé. En effet, il est particulièrement important de maintenir un régime régulier de fauche pour les parcelles dont la gestion historique est justement la fauche annuelle. Il est également important d'exporter le produit de fauche de manière à conserver le caractère mésophile (maigre) de la prairie. En effet, en cas de fauche sans exportation, l'accumulation de la végétation et les retombées atmosphériques pour les prairies mésophiles, ajoutées aux remontées de nappes aquifères et aux débordements de cours d'eau pour les prairies humides, provoquent un enrichissement du sol. Il s'ensuit alors une banalisation et uniformisation de la végétation dommageable pour l'habitat en place. On recommande également de conserver un minimum de 10 % de la parcelle non fauché chaque année comme zone refuge afin d'assurer la viabilité des populations animales d'insectes, de reptiles et d'oiseaux principalement.

Les prairies de fauche mésophiles sont habituellement fauchées tardivement après le 1er juillet (UG103). Cette technique permet la production de graines et l'établissement de plantules après la coupe. Une seconde fauche ou pâturage du regain peut parfois être envisagé moyennant une charge en bétail faible après le 1er septembre et en automne. L'UG032 est par ailleurs en cours de restauration vers la prairie mésophile de fauche et sera gérée de la même manière.

Sur des parcelles occupées par des prés de fauche présentant un état de conservation moyen, certains travaux de gestion pourront être menés pour améliorer, à terme, cette qualité biologique. Cette amélioration visera prioritairement un accroissement de la richesse spécifique de la strate herbacée et un accroissement du recouvrement des espèces indicatrices. Dans la majorité des cas, cette restauration impliquera essentiellement la mise en œuvre de fauches de restauration pendant plusieurs années et ce, jusqu'à ce que la parcelle atteigne un bon état de conservation. Ces fauches de restauration consistent à faucher la parcelle au minimum 2 fois par an. La première fauche aura lieu plus ou moins tardivement en fonction de l'état de strate herbacée. Plus cette strate est dense et vigoureuse au printemps, plus elle pourra être fauchée tôt en saison. Cette première fauche sera suivie soit d'une seconde fauche (fauche du regain) soit d'une mise en pâturage (pâturage du regain). La fauche ou le pâturage du regain auront lieu suffisamment tard en saison pour empêcher le développement d'une strate herbacée dense avant l'hiver et favoriser ainsi le développement des dicotylédones face à la concurrence des graminées au printemps.

Après quelques années de mise en œuvre, si ce régime d'exploitation n'a pas permis une amélioration de l'état de conservation de la parcelle, il est possible d'évaluer la nécessité et la pertinence de procéder à un ensemencement spécifique par semis (ou épandage de foin) sur des bandes spécifiques préalablement fraisées (environ 50% du total de la parcelle). A contrario, si ce régime d'exploitation a permis d'améliorer l'état de conservation du pré de fauche, il conviendra d'évaluer la possibilité de modifier le régime de fauche vers une fauche annuelle tardive.

Les **prairies humides oligotrophes** ont une productivité plus faible et se maintiennent habituellement avec un régime de fauche annuelle tardif ou un pâturage extensif et de faible charge durant la bonne saison. Sans présence d'espèces animales emblématiques de cet habitat (damier de la succise par exemple), on peut bénéficier d'une certaine souplesse concernant la date

de fauche. Dans la réserve, les prairies oligotrophes sont donc préférentiellement fauchées après le 15 juillet (UG103).

Les **prairies humides mésotrophes** sont habituellement fauchées tardivement après le 15 juillet. L'abandon des prairies humides conduit vers la mégaphorbiaie (E5.412) en zone alluviale et la prairie abandonnée à reine des prés (E5.421) en zone non alluviale. En phase de restauration ou en cas de difficulté à contenir la reine des prés qui peut banaliser la végétation vers la mégaphorbiaie, certaines de ces prairies peuvent être fauchées plus précocement fin juin-début juillet avant la floraison de la reine des prés, durant quelques années.

Un autre mode de gestion classique de ces prairies est le pâturage bovin à faible charge après le 15 juin. Le maintien d'une faible charge en bétail inférieure à 0,25 UGB/ha.an est recommandé pour le maintien de la diversité floristique et empêcher leur banalisation (UG012, UG015, UG016 et UG017). Certaines prairies humides sont par ailleurs gérées actuellement de manière trop intensive avec un pâturage inadéquat (UG008, UG010, UG020, UG021 partie, UG025 et UG022 partie). La raison principale est leur inclusion au sein de prairies intensives voisines. Si des possibilités se présentent, ces prairies pourraient faire l'objet d'une extensification des pratiques avec un pâturage après le 15 juin au minimum avec une charge maximale de 0,25 UGB/ha.an.

Certaines prairies humides pourraient voir leur gestion facilitée suite à leur restauration ou à l'achat et restauration de parcelles voisines (UG003, UG004, UG007, UG009 et UG022). L'habitat pourra être maintenu dans ces UG par débroussaillage des ligneux. Suivant les possibilités futures, elles pourront éventuellement être pâturées ou fauchées selon les recommandations ci-dessus.

Plusieurs parcelles pourraient par ailleurs avoir un potentiel de restauration de cet habitat (UG005, UG006, UG011, UG027, UG029 et UG101).

Dans certaines prairies humides mésotrophes, la présence avérée ou potentielle du **cuivré de la bistorte** doit orienter certaines mesures de gestion. Les fauches répétées ou trop précoces ont tendance à nuire à l'espèce alors qu'un pâturage trop intensif est dommageable au développement de la bistorte. Les gestions conservatoires préconisées pour ces espèces en prairie sont donc soit un pâturage extensif entre le 1^{er} juillet et la fin octobre, soit une fauche partielle en rotation triennale (1/3 de la parcelle par an) en été ou au mieux au début de l'automne. En cas de fauche, il convient donc d'être particulièrement attentif à ménager chaque année des zones refuges de taille suffisante qui ne seront pas concernées par la gestion. Dans le cas de parcelles inaccessibles mécaniquement ou isolées, un débroussaillage ponctuel des ligneux peut entretenir le milieu ouvert (UG007 et UG009). Par ailleurs, si le développement des massifs ligneux peut devenir une menace, il est essentiel d'en conserver une partie de même que des lisières et des haies, au sein ou en bordure des prairies, car ils servent de refuge nocturne et de sources de nectar pour certaines espèces (par exemple les saules pour *Lycaena helle* qui les utilise en début et en fin de journée comme abri nocturne et perchoir mais aussi pour les abeilles sauvages). Ainsi, on visera à tendre vers une juxtaposition de milieux ouverts, de secteurs arbustifs et de quelques zones boisées. Cette mosaïque structurale s'avère être par ailleurs un facteur indéniable d'enrichissement en termes de diversité d'habitats et d'espèces. La restauration d'un bocage efficace pour le cuivré de la bistorte devrait idéalement être entreprise dans les UG009 (bordure sud) et UG105 (bordures ouest et sud) par la plantation de haies ou d'alignements d'arbres.

Dans le cas du **nacré de la bistorte**, le maintien de régime de gestion très extensif est indispensable à l'espèce qui fréquente les prairies humides à bistorte à l'abandon, garnies de touradons de

canches et de laïches. La présence de ces touradons est essentielle durant le développement larvaire. L'UG105 sera donc maintenue ouverte par un débroussaillage des ligneux.

Il conviendra de favoriser et développer dans certaines prairies le réseau bocager, fait de **haies** vives, riches en espèces indigènes. Cela comprend le maintien et l'entretien des haies existantes (UG001, UG011, UG012, UG103) mais aussi la plantation/libre-évolution en bordure de certaines parcelles (UG001 est, UG004 ouest, UG007 nord, UG009 sud, UG022 ouest, UG103 et UG105). Ces haies pourraient également servir de tampons entre certaines parcelles voisines plus intensives et les habitats maigres de la réserve. En ce qui concerne l'entretien, il conviendra donc d'évaluer la nécessité d'effectuer un recépage afin de conserver une structure favorable et diversifiée, d'éviter leur vieillissement trop important et la perte de leur fonction écologique. En ce qui concerne une plantation éventuelle, il conviendra de choisir exclusivement des essences indigènes arbustives et diversifiées (plusieurs espèces). Les arbustes à baies seront également favorisés (sureaux, aubépines, cornouillers, viorne, prunelier, etc). Le développement de haies diversifiées au sein de ces prairies pourrait bénéficier à de nombreuses espèces dont la **pie-grièche écorcheur** comme perchoirs ou sites de nidifications.

La présence du **castor** peut, dans une certaine mesure, compromettre la gestion de certaines prairies. Il peut également porter atteinte à certains habitats prairiaux de valeur biologique supérieure par des inondations régulières avec de l'eau impropre et trop riche. Il conviendra, en fonction des possibilités locales et des autorisations à recevoir, de réaliser des mesures d'atténuation des effets négatifs (ex : pose de buse, démontage de barrage, etc).

Objectif 2.

Restauration et conservation des nardaies

Objectif poursuivi

La restauration des nardaies doit permettre d'atteindre l'objectif de développement et de maintien des communautés végétales typiques de cet habitat. Cela comprend la conservation des nardaies en bon état de conservation par une gestion récurrente adéquate et la mise en place de mesures de restauration spécifiques pour les parcelles en moins bon état.

Données écologiques importantes et contraintes

- Habitat présent : nardaies (6230)
- Diversité d'habitats souvent en mosaïque (avec prairies humides et prairies mésophiles)
- Présence de plantes patrimoniales : renoncule des bois, platanthère des montagnes, nard, pédiculaire des bois
- Faible accessibilité de certaines parcelles
- Habitat avec des surfaces très réduites
- Plusieurs parcelles enclavées ou isolées

Gestion préconisée et proposée

La particularité des **nardaies** en Ardenne méridionale est souvent leur caractère isolé et imbriqué au sein de matrice d'habitats de fonds de vallées telles que les prairies humides et mésophiles. Leur surface est en général très réduite ce qui compromet une gestion différenciée. Celle-ci est souvent un compromis entre conservation de l'habitat et gestion des habitats contigus.

Les nardaies ont pour origine le pâturage itinérant. Il est donc recommandé de privilégier un entretien par un pâturage extensif avec une faible charge annuelle. Les nardaies peuvent également être fauchées tardivement avec exportation du foin pour maintenir leur oligotrophie (UG103). A défaut, un débroussaillage d'entretien des ligneux devrait permettre de contrôler une éventuelle colonisation arbustive dans les parcelles difficiles d'accès (UG004 et UG009). Ces nardaies pourraient voir leur gestion facilitée suite à leur restauration ou à l'achat et restauration de parcelles voisines. Suivant les possibilités futures, elles pourront éventuellement être pâturées ou fauchées selon les recommandations ci-dessus.

Objectif 3.

Restauration et conservation de milieux ouverts marécageux et alluviaux

Objectif poursuivi

La gestion et la restauration des habitats ouverts marécageux doivent permettre de concilier les différents objectifs de maintien et restauration de la diversité des communautés végétales et des populations d'espèces animales les plus typiques de ces habitats.

Cela comprend la conservation de l'aspect « mosaïque » de certains habitats en contrant la banalisation par des mesures spécifiques. Cela comprend également le maintien d'un régime hydrique d'alternance satisfaisant et d'une qualité des eaux affluentes suffisante afin d'éviter une eutrophisation dommageable à l'équilibre actuel.

Cela comprend également les aménagements et la gestion différenciée nécessaires au maintien des espèces animales patrimoniales typiques.

Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : mégaphorbiaies (6430) et magnocariçaies
- Diversité d'habitats souvent en mosaïque avec des prairies humides.
- Présence d'espèces d'oiseaux patrimoniales : bécassines des marais et sourde et bruant des roseaux.
- Habitats avec des surfaces très réduites
- Présence du castor et inondation régulière de certaines zones

Gestion préconisée et proposée

La gestion des milieux marécageux sera également fonction du contexte dans lequel se trouve chaque parcelle, l'accessibilité, l'humidité, les mosaïques d'habitats présents et les espèces animales patrimoniales. Il s'agira donc aussi d'un compromis entre gestion conservatoire, restauration et faisabilité.

Les **magnocariçaies**, principalement à *Carex acutiformis* et *C. vesicaria*, jouent un rôle important en matière d'épuration des eaux et sont habituellement soumis aux inondations hivernales. Elles fonctionnent comme tampon et filtrent les sources de pollution terrestres et contribue à la réduction de l'eutrophisation de l'eau en piégeant les nutriments lors des périodes de submersion. La gestion conservatoire des magnocariçaies est et était historiquement la fauche. Celle-ci entretenait l'habitat et fournissait une litière abondante pour l'élevage (productivité élevée). L'exportation de la litière équivalait alors une cure d'amaigrissement annuelle du sol. En l'absence de fauche, l'habitat peut évoluer vers la mégaphorbiaie. L'accessibilité des magnocariçaies de la réserve compromet inévitablement la gestion par fauche. Un débroussaillage pourra être réalisé afin de maintenir l'habitat en place pour contenir la progression des ligneux (UG003 et UG105).

La gestion habituelle de conservation pour les **mégaphorbiaies** est en principe de ne pas intervenir, cet habitat se maintenant habituellement sans intervention dû à l'abondance de la litière au sol freinant la colonisation ligneuse. En cas de dynamique de colonisation élevée par des saules ou des aulnes, une gestion conservatoire peut être mise en place. Dans ce cas, le pâturage est généralement conseillé dans ce type de milieu car la reine des prés est une espèce relativement sensible à la fauche (UG012).

En fonction de l'humidité et de la topographie du sol et de l'accessibilité de la parcelle, un débroussaillage sera réalisé afin de maintenir l'habitat en place contenir la progression des ligneux (UG003, UG009 et UG201).

Notons que la présence de castor dans les UG204 et UG206 interdit une quelconque gestion des zones marécageuses. L'ennoiment continu de la zone par un large barrage en empêche l'accessibilité.

Objectif 4.

Maintien des populations de reptiles à Mellier

Objectif poursuivi

La diversité en reptiles de la réserve à proximité de Mellier justifie la mise e place de mesures de conservation adéquates pour ces espèces. La gestion conservatoire doit permettre d'atteindre l'objectif de maintien des populations de coronelle lisse et de couleuvre à collier dans ce site.

Données écologiques importantes et contraintes

- Présence de la coronelle lisse, de la couleuvre à collier et de l'orvet fragile
- Aucune emprise sur le talus du chemin de fer (UG205), propriété d'Infrabel

Gestion préconisée et proposée

La voie ferrée le long de l'UG205 est le lieu de rassemblement de trois espèces de reptiles : la coronelle lisse, la couleuvre à collier et l'orvet fragile.

La **coronelle lisse** est favorisée par des milieux diversifiés où l'importance réside dans l'hétérogénéité dans l'espace et dans la structure : zones de pelouses rases et plus développées, zones de substrat nu, arbustes bas et moyens, lisières, haies, abris isolés, etc. Cette hétérogénéité autorise des gradients de température divers permettant à l'espèce de réguler efficacement sa température interne et lui fournit une sécurité accrue. La conservation du caractère thermophile du lieu est essentielle. Un ensoleillement maximal doit être maintenu en limitant le reboisement naturel.

La **couleuvre à collier**, tout comme l'orvet fragile, sont des espèces moins thermophiles principalement liées aux milieux humides. La présence de zones thermophiles en bordure de zones humides est cependant essentielle pour leur thermorégulation et la ponte. La préservation de versants ensoleillés est dès lors indispensable aussi pour cette espèce.

N'ayant que peu d'emprise sur les talus du chemin de fer, propriétés d'Infrabel, la gestion préconisée serait de limiter le reboisement de l'UG205 afin de maintenir une certaine hétérogénéité de structure avec des zones ouvertes ensoleillées et des zones de fourrés bas. De cette manière, il est possible de garantir un ensoleillement optimal au sol au niveau du chemin de fer, même si l'orientation est favorable.

La couleuvre à collier pourrait également être favorisée par la mise en tas de résidus de coupe après gestion (produits de fauche ou branches) afin de créer des sites de pontes (UG201 et UG205). De plus, le creusement de nouvelles mares, terrains de chasse de la couleuvre à collier, pourrait être réalisé dans les UG201 ou UG202 (voir plus bas).

Objectif 5.

Conservation des massifs forestiers

Objectif poursuivi

La gestion des massifs forestiers de la réserve doivent permettre de concilier les différents objectifs de maintien et de développement de la diversité des communautés végétales forestières présentes et de développement des populations d'espèces animales les plus typiques de ces habitats.

Cela comprend également la gestion et le développement d'éléments d'écotone tels que les lisières internes et externes forestières.

Cela implique de favoriser les espèces indigènes au détriment des espèces exotiques telles que l'épicéa, la lutte contre les invasives, la mise en place de mesures de gestion en réserve intégrale, la restauration et la conservation des lisières étagées aux abords de milieux ouverts.

Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : aulnaies alluviales (91E0), aulnaies marécageuses, chênaies sur sols hydromorphes (9160), chênaies acidophiles, hêtraies acidophiles médio-européennes (9110)
- Présence d'épicéas communs
- Présence du castor sur les ruisseaux de Marbay et de Mellier
- Présence d'un terrier de blaireau dans l'UG026

Gestion préconisée et proposée

Dans certains massifs forestiers de la réserve (UG013, UG014, UG018, UG019, UG023, UG024, UG028 et UG203), l'accès difficile, l'humidité très importante, l'environnement forestier ou encore la présence d'habitats forestiers intéressants ou communautaires (9160 et 91E0) orientent inévitablement vers une gestion forestière de la réserve, de type libre-évolution. La gestion en libre-évolution ou **réserve intégrale** est le mode de gestion forestière recommandée pour les forêts avec une vocation conservatoire.

Ce type de gestion se différencie des autres gestions forestières par une non-exploitation de la ressource bois, la conservation des chablis, arbres sénescents ou morts et le développement de la régénération naturelle. La conservation d'arbres morts et sénescents permet l'installation et le développement du complexe saproxylique, groupe d'organismes impliqués dans la décomposition du bois : lichens, champignons, plantes, insectes, mollusques, crustacés, oiseaux, mammifères, ... Ce type de gestion bénéficie donc directement à l'avifaune forestière par l'accroissement de la ressource alimentaire (diversité de proies) et la création potentielle de sites de nidification (arbres à cavités, décollements d'écorce, ...). Certaines espèces cavernicoles comme le pic noir, liées à des forêts vieillissantes, pourraient être présentes aux alentours de la réserve ou favorisées par l'augmentation de la ressource « insectes » et ont une importance non négligeable à prendre en compte. Par ailleurs, le bois mort au sol peut également servir de refuge pour les amphibiens et les mammifères. Cette gestion accroît donc considérablement la biodiversité des peuplements forestiers.

Une partie des boisements de la réserve (UG002, UG026 et UG207) sera néanmoins géré de manière à autoriser certaines interventions telles que la réouverture de clairières, la création de lisières internes, le maintien d'un taillis ou encore la coupe sélective de ligneux.

Le développement de **lisières** étagées et diversifiées en bordure des massifs pourrait également bénéficier à divers espèces animales (oiseaux, papillons, chauve-souris, etc). Leur développement sera donc à favoriser en bordure de milieux ouverts. Il conviendra aussi d'évaluer la nécessité d'effectuer un entretien par recépage afin de conserver une structure favorable (aspect étagé).

La présence du **castor** à Marbay et Mellier pourrait compromettre le maintien et le développement de certains peuplements forestiers par l'abattage répétés d'arbres en bordure du cours d'eau.

Objectif 6.**Conservation, entretien et création de plans d'eaux**Objectif poursuivi

L'objectif consiste en l'entretien des plans d'eaux existants et le maintien de leur bon fonctionnement écologique. La création de nouvelles mares doit permettre le développement dans la réserve de divers groupements aquatiques des eaux stagnantes.

Cela comprend également le maintien et l'accroissement de populations animales typiques de ces milieux aquatiques telles que les amphibiens ou les odonates.

Données écologiques importantes et contraintes

- Présence d'une et unique mare (UG022)
- Présence d'espèces d'amphibiens protégées dans l'UG022 : grenouille de Lessona, triton alpestre et triton palmé
- Présence d'un large plan d'eau de faible profondeur dû au barrage de castor dans les UG204 et UG206
- Hivernage de la sarcelle d'hiver à Mellier
- Présence potentielle d'espèces d'oiseaux d'eau nicheuses

Gestion préconisée et proposée

Un entretien régulier des **mares** est nécessaire afin de maintenir leur bon fonctionnement écologique (UG022). Cet entretien se résume principalement. Tout d'abord, le maintien de l'ensoleillement par coupe des ligneux en bordure des berges est essentielle au développement des végétations aquatiques et des populations animales d'amphibiens comme la **grenouille de Lessona**. Le maintien d'une profondeur d'eau minimale est également important afin d'éviter le gel des populations animales qui passe l'hiver dans l'eau et pour contrer son atterrissement. Finalement, le développement d'une végétation aquatique diversifiée doit être favorisé en luttant contre la banalisation éventuelle par des espèces envahissantes ou invasives.

Les zones ennoyées par le **castor** (UG204 et UG206) sur le ruisseau de Mellier sont propices à une large gamme d'espèces animales : **oiseaux d'eau** (canards dont l'hivernage de la sarcelle d'hiver, hérons et limicoles), amphibiens ou encore odonates. La gestion préconisée dans cette zone est de ne pas intervenir et permet au site d'évoluer librement.

Hormis les zones ennoyées par le castor et la seule mare de l'UG022, un manque de plans d'eaux dans la réserve est à mentionner. Vu la surface globale de la réserve, il semblerait naturel de procéder au creusement de nouvelles mares. L'importance de ces habitats n'est plus à démontrer, cela permettrait d'accroître considérablement la diversité biologique de la réserve. Il conviendrait dès lors de procéder à la création de nouveaux plans d'eau de taille variées dans les UG favorables à Marbay (UG012, UG015, UG016 et UG017) ou par exemple dans certaines UG après restauration (UG027 et UG029). Le creusement de nouvelles mares à Mellier (UG201 et UG202) pourrait

également être favorable à la **couleuvre à collier**. Ces mares devront également être entretenues dans l'avenir par un curage éventuel ou débroussaillage des berges.

1.1.2. Mesures particulières de gestion

Dans cette section, les mesures de gestion à mettre en œuvre sont spatialisées sur base du découpage de la réserve naturelle en unités de gestion, cartographiées (voir point 8.1 cartes 6a à 6e). Le tableau ci-dessous détaille les mesures de gestion principales prévues pour chacune des unités de gestion. Des informations complémentaires sur les différentes techniques de gestion proposées sont consultables au point 4.3.1.

Les gestions principales entreprises pour chaque parcelle sont indiquées dans la colonne « modalités de gestion ». Elles s'inscrivent dans 11 grandes catégories de gestion décrites ci-dessous. Les mesures reprises **en gras** devront être mises en œuvre en priorité.

- **Fauche minimum 1x/an** : gestion par fauche où le nombre de fauche est de une à deux par an, spécifiée dans la colonne « périodicité ». Cette modalité comprend également les parcelles où une double fauche peut-être opérée.
- **Fauche moins d'1x par an** : gestion par fauche où le nombre de fauche est inférieure à une par an, spécifiée dans la colonne « périodicité ». Cette modalité comprend les fauches en tri-rotation et les fauches occasionnelles de maintien de l'habitat.
- **Pâturage bovin/équidé** : gestion par pâturage de vaches et/ou chevaux, spécifié dans la colonne « type ».
- **Pâturage ovin/caprin** : gestion par pâturage de moutons et/ou chèvres, spécifié dans la colonne « type ».
- **Fauche + pâturage** : gestion par fauche, pâturage ou les deux. Cela peut concerner une parcelle fauchée une année et pâturée l'autre. Cela comprend également les parcelles où un pâturage regain est prévu (annuel ou occasionnel). La catégorie de bétail utilisé est spécifiée dans la colonne « type ».
- **Coupe des ligneux** : cette modalité inclut à la fois l'entretien par débroussaillage des ligneux et le recepage/élagage de haies et fourrés, spécifiés dans la colonne « type ». La tolérance à l'embroussaillage dans le cas de milieux ouverts peut être spécifiée dans la colonne « commentaire ».
- **Gestion forestière** : gestion forestière classique en libre-évolution. Certaines interventions, spécifiées dans la colonne « type », y sont autorisées moyennant l'évaluation des impacts biologiques. Ex : réouverture de clairières, la création de lisières internes et externes, coupe sélective de ligneux, recepage d'un taillis, etc.
- **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.
- **Gestion des plans d'eau** : 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. La gestion à effectuer est spécifiée dans la colonne « type ».
- **A restaurer** : concerne les UG dont la « non-gestion » actuelle est temporaire 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.

- **Pas de gestion** : concerne des parcelles enclavées, difficile d'accès ou de trop faible surface et actuellement non gérées. Lorsque des moyens financiers ou l'acquisition de parcelles contiguës le permettront, une gestion plus appropriée pourra être réalisée.

UG	Surface	Modalité de gestion	Type	Périodicité	Dates prévues (recommandées)	Commentaires
----	---------	---------------------	------	-------------	------------------------------	--------------

Ruisseau de Marbay

UG 00 1	1,27 ha	Fauche + pâturage	Bovin	Annuelle	P > e 15/06 (15/07) et 30/10 F > 15/06 (>15/07)	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11b Si pâturage : charge bétail max. : 0,25 UGB/ha.an Si fauche : exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge, pâturage regain éventuel e 01/09 et 30/10.
UG 00 2	0,10 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : G1.212-G1.A1ca-G1.41
UG 00 3	0,53 ha	Coupe des ligneux	Débrouss aillage	Selon la dynamique de végétation	e 01/11 et 29/02	Objectifs opérationnels : 1, 3 Habitat(s) objectif(s) : D5.21+E2.23+E3.4 Tolérance à l'embroussaillage : 50 % Si envahissement par la reine des prés dans les zones humides, envisager fauche manuelle sur max. 50 %. Gestion à réévaluer si acquisition des parcelles contiguës ou opportunités financières (ex : restauration, clôtures, etc)
UG 00 4	0,41 ha	Coupe des ligneux	Débrouss aillage	Selon la dynamique de végétation	e 01/11 et 29/02	Objectifs opérationnels : 1, 2 Habitat(s) objectif(s) : E1.71+E3.4 Tolérance à l'embroussaillage : 10 % Si envahissement par la reine des prés dans les zones humides, envisager fauche manuelle sur max. 50 %.

						Gestion à réévaluer si acquisition des parcelles contiguës ou opportunités financières (ex : restauration, clôtures, etc)
UG 00 5	0,26 ha	A restaurer	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E3.4 (<i>L. helle</i>) Restauration : déboisement, (broyage, semis) Gestion envisagée : pâturage bovin/coupe des ligneux
UG 00 6	0,27 ha	A restaurer	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E3.4+F9.2 (<i>L. helle</i>) Restauration : déboisement, (broyage, semis) Gestion envisagée : pâturage bovin/coupe des ligneux
UG 00 7	0,39 ha	Coupe des ligneux	Débrouss aillage	Selon la dynamique de végétation	e 01/11 et 29/02	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E3.4 Tolérance à l'embroussaillage : 10 % Si envahissement par la reine des prés dans les zones humides, envisager fauche manuelle sur max. 50 %. Gestion à réévaluer si acquisition des parcelles contiguës ou opportunités financières (ex : restauration, clôtures, etc)
UG 00 8	0,03 ha	Pas de gestion	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11b Parcelle enclavée. La gestion de cette parcelle sera définie suivant les opportunités futures d'achat des parcelles contiguës.
UG 00 9	1,62 ha	Coupe des ligneux	Débrouss aillage	Selon la dynamique de végétation	e 01/11 et 29/02	Objectifs opérationnels : 1, 3 Habitat(s) objectif(s) : D5.21-E3.4 Tolérance à l'embroussaillage : 10 % (nardaies) – 30 % Si envahissement par la reine des prés dans les zones humides, envisager fauche manuelle sur max. 50 %.

						Gestion à réévaluer si acquisition des parcelles contiguës ou opportunités financières (ex : restauration, clôtures, etc). Le pâturage extensif serait le mode de gestion adéquat. Si cette option est réalisée, charge bétail max. : 0,25 UGB/ha.an, entre le 15/06 (15/07) et le 30/10,
UG 01 0	0,10 ha	Pas de gestion	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11b Parcelle enclavée. La gestion de cette parcelle sera définie suivant les opportunités futures d'achat des parcelles contiguës.
UG 01 1	0,49 ha	A restaurer	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11b-E3.4 (<i>L. helle</i>) Restauration : déboisement, broyage, (semis) Gestion envisagée : pâturage bovin/coupe des ligneux
UG 01 2	0,76 ha	Pâturage bovin/équidé	Bovin	Annuelle	e 15/06 (15/07) et 30/11	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E3.41+E5.412 Charge bétail max. : 0,25 UGB/ha.an Débroussaillage ligneux si besoin Si envahissement par de la reine des prés, fauche manuelle possible.
UG 01 3	0,07 ha	Réserve intégrale	/	/	/	Objectifs opérationnels : 3, 5 Habitat(s) objectif(s) : E5.412-G1.212
UG 01 4	0,25 ha	Réserve intégrale	/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : G1.A1cb
UG 01 5	0,71 ha	Pâturage bovin/équidé	Bovin	Annuelle	e 15/06 (15/07) et 30/11	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11ba-E3.4 Charge bétail max. : 0,25 UGB/ha.an Débroussaillage ligneux si besoin

						Si envahissement par de la reine des prés, fauche manuelle possible.
UG 01 6	1,17 ha	Pâturage bovin/équin	Bovin	Annuelle	e 15/06 (15/07) et 30/11	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11ba-E3.4 Charge bétail max. : 0,25 UGB/ha.an Débroussaillage ligneux si besoin Si envahissement par de la reine des prés, fauche manuelle possible.
UG 01 7	0,25 ha	Pâturage bovin/équin	Bovin	Annuelle	e 15/06 (15/07) et 30/11	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11ba-E3.4 Charge bétail max. : 0,25 UGB/ha.an Débroussaillage ligneux si besoin Si envahissement par de la reine des prés, fauche manuelle possible.
UG 01 8	0,35 ha	Réserve intégrale	/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : G1.A1cb
UG 01 9	0,32 ha	Réserve intégrale	/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) :
UG 02 0	0,64 ha	Pâturage bovin/équin	Bovin	Annuelle	e 15/06 (15/07) et 30/11	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11ba-E3.41+G1.A1ca Charge bétail max. : 0,25 UGB/ha.an Débroussaillage ligneux si besoin Si envahissement par de la reine des prés, fauche manuelle possible.
UG 02 1	0,26 ha	Pâturage bovin/équin	Bovin	Annuelle	e 15/06 (15/07) et 30/11	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11b-E3.4 Charge bétail max. : 0,25 UGB/ha.an Débroussaillage ligneux si besoin

						Si envahissement par de la reine des prés, fauche manuelle possible.
UG 02 2	0,64 ha	Coupe des ligneux	Débroussaillage	Selon la dynamique de végétation	[e] 01/11 et 29/02	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E3.41 Tolérance à l'embroussaillage : 30 % Gestion à réévaluer si acquisition des parcelles contiguës ou opportunités financières (ex : restauration, clôtures, etc)
UG 02 3	0,63 ha	Réserve intégrale	/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : G1.212-G1.41b-G1.A1ca
UG 02 4	0,19 ha	Réserve intégrale	/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : G1.212
UG 02 5	0,34 ha	Pas de gestion	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11b Parcelle enclavée. La gestion de cette parcelle sera définie suivant les opportunités futures d'achat des parcelles contiguës.
UG 02 6	0,06 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : G1.A1ca
UG 02 7	1,19 ha	A restaurer	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E3.4-D2.2 (L. helle) Restauration : déboisement, (broyage, semis) Gestion envisagée : pâturage bovin
UG 02 8	0,19 ha	Réserve intégrale	/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : G1.212-G1.A1ca
UG 02 9	0,43 ha	A restaurer	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.22-E3.4 Restauration : déboisement, broyage, (semis) Gestion envisagée : fauche

UG 03 0	0,05 ha	A restaurer	/	/	/	Objectifs opérationnels : à déterminer Habitat(s) objectif(s) : à déterminer Restauration : à déterminer Gestion envisagée : à déterminer La gestion de cette parcelle sera définie suivant les opportunités futures d'achat des parcelles contiguës.
UG 03 1	1,02 ha	Fauche min. 1x/an	/	Annuelle	> 15/06 (15/07)	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E3.41-E2.22 Exportation des produits de fauche Min. 10 % en zone refuge Si dégradation, envisager des restaurations par doubles fauches annuelles.

Ruisseau de Léglise

UG 10 1	0,35 ha	A restaurer	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E3.4 (<i>L. helle</i>) Restauration : déboisement, (broyage, semis) Gestion envisagée : pâturage bovin
UG 10 2	0,05 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : G1
UG 10 3	1,21 ha	Fauche min. 1x/an	/	Annuelle	> 15/06 (15/07)	Objectifs opérationnels : 1, 2, 3 Habitat(s) objectif(s) : E1.71+E3.51+E2.22+(E5.412) Exportation des produits de fauche Min. 10 % en zone refuge Si dégradation, envisager des restaurations par doubles fauches annuelles.
UG 10 4	0,14 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : E5.412+G1.212

UG 10 5	0,47 ha	Coupe ligneux	des	Débrouss aillage	Selon la dynamique de végétation	e 01/11 et 29/02	Objectifs opérationnels : 1, 3 Habitat(s) objectif(s) : D5.21+E3.41 Tolérance à l'embroussaillage : 10 % Si envahissement par la reine des prés dans les zones humides, envisager fauche manuelle sur max. 50 %.
---------------	------------	------------------	-----	---------------------	---	----------------------	--

Ruisseau de Mellier

UG 20 1	1,18 ha	Coupe ligneux	des	Débrouss aillage	Selon la dynamique de végétation	e 01/11 et 29/02	Objectifs opérationnels : 1, 3, 4 Habitat(s) objectif(s) : E3.4- E5.412+F9.2 Tolérance à l'embroussaillage : 50 % Mise en tas des branches dans un endroit ensoleillé propice aux reptiles (couleuvre à collier)
UG 20 2	0,46 ha	Pas gestion	de	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11b Parcelle enclavée. La gestion de cette parcelle sera définie suivant les opportunités futures d'achat des parcelles contiguës.
UG 20 3	0,57 ha	Réserve intégrale		/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : G1.A-G1.41
UG 20 4	0,32 ha	Pas gestion	de	/	/	/	Objectifs opérationnels : 6 Habitat(s) objectif(s) : C1.3+C3.2+D5.21+E5.412 Présence du castor. Gestion compromise dû à l'ennoiment permanent. Pas d'intervention.
UG 20 5	0,38 ha	Coupe ligneux	des	Débrouss aillage	Selon la dynamique de végétation	e 01/11 et 29/02	Objectifs opérationnels : 4 Habitat(s) objectif(s) : F3.11+J4.1 Mise en tas des branches dans un endroit ensoleillé propice aux reptiles. L'entretien des abords de la voie fermée est réalisé en majeure partie par Infrabel

UG 20 6	0,80 ha	Pas gestion de	/	/	/	Objectifs opérationnels : 6 Habitat(s) objectif(s) : C1.3+C3.2+D5.21+E5.412 Présence du castor. Gestion compromise dû à l'ennoiment permanent.
UG 20 7	0,06 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : G1

1.1.3. Mesures de gestion complémentaires

Dans cette section, les mesures de gestion complémentaires à mettre en œuvre sont spatialisées sur base du découpage de la réserve naturelle en unités de gestion, cartographiées (voir pont 8.1 cartes 6a à 6e). Le tableau ci-dessous détaille les mesures de gestion complémentaires prévues pour chacune des unités de gestion. Des informations complémentaires sur les différentes techniques de gestion proposées sont consultables au point 4.3.1.

Les différentes mesures complémentaires exposées ci-dessous sont des propositions d'actions et ne doivent pas être considérées autrement. Seules les mesures **en gras** seront obligatoirement mises en œuvre à court ou moyen terme avec un délai et une périodicité qui dépendront de plusieurs facteurs dont la disponibilité de moyens humains et financiers, une évaluation de la faisabilité technique et la dynamique de végétation locale.

UG	Haies/alignements d'arbres	Mares	Autres mesures
Ruisseau de Marbay			
UG001	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies en largeur et en hauteur par élagage/recépage. Favoriser le développement d'une haie en bordure de parcelle (est) par plantations ou libre-évolution	/	/
UG004	Favoriser le développement d'une haie en bordure de parcelle (ouest et sud) par plantations ou libre-évolution	/	/
UG005	/	Creusement éventuel après restauration	/
UG006	/	Creusement éventuel après restauration	/
UG007	Favoriser le développement d'une haie en bordure de parcelle (nord) par plantations	/	/

	ou libre-évolution pour le cuivré de la bistorte		
UG009	Favoriser le développement d'une haie en bordure de parcelle (sud-ouest) par plantations ou libre-évolution pour le cuivré de la bistorte	/	/
UG011	/	Creusement éventuel dans les zones humides de moindre intérêt.	/
UG012	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies en largeur et en hauteur par élagage/recépage.	Creusement éventuel dans les zones humides de moindre intérêt.	/
UG015	/	Creusement éventuel dans les zones humides de moindre intérêt.	/
UG016	/	Creusement éventuel dans les zones humides de moindre intérêt.	/
UG017	/	Creusement éventuel dans les zones humides de moindre intérêt.	/
UG020	/	Creusement éventuel dans les zones humides de moindre intérêt.	/
UG022	Favoriser le développement d'une haie en bordure de parcelle (sud-ouest) par plantations ou libre-évolution	Entretien par débroussaillage des berges si besoin	/
UG027	/	Creusement éventuel après restauration	/
UG031	Favoriser le développement d'une haie/ripisylve en bordure de parcelle (sud-est) par plantations ou libre-évolution	/	

Ruisseau de Légglise

UG101	/	Creusement éventuel après restauration	/
UG103	Favoriser le développement d'une haie en bordure de parcelle (nord et sud) par plantations ou libre-évolution	/	/
UG104	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies en largeur et en hauteur par élagage/recépage.	/	/

UG105	Favoriser le développement d'une haie en bordure de parcelle (sud et ouest) par plantations pour le cuivré de la bistorte	/	/
-------	---	---	---

Ruisseau de Mellier

UG201	/	Creusement éventuel dans les zones humides de moindre intérêt.	/
UG202	/	Creusement éventuel dans les zones humides de moindre intérêt.	/

Une partie importante du travail de gestion de 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 assurer que les objectifs soient atteints. Ainsi, la liste des modes de gestion proposée ci-dessus ne peut être considérée comme une liste fermée. 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 et de l'état des populations animales et végétales faisant l'objet d'un suivi particulier. Ces évaluations périodiques de la gestion et la révision éventuelle des modalités de gestion seront réalisées par la Commission de gestion « Ardenne méridionale ».

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. Suivi

Les actions de suivi des communautés et d'espèces-cibles qu'il est envisagé d'entreprendre sont résumées ci-dessous. Néanmoins, la réalisation de tels suivis dépend de la disponibilité de ressources considérables (temps, compétences, moyens financiers).

Les actions de suivi sont structurées en fonction des objectifs opérationnels de gestion de la réserve :

Suivis possibles	Objectifs opérationnels	Description
Végétation	1, 2, 3, 5, et 6	Évaluation de l'évolution des habitats et des espèces végétales patrimoniales sous les différents modes de gestion mis en place et les dégradations possibles

		(eutrophisation). Suivi botaniques en plein sur base pluriannuelle (4-5 ans).
Mammifères	1, 2, 3, 5 et 6	Inventaire des espèces de mammifères présentes dans la réserve par pose de pièges photographiques mais aussi des espèces de chauve-souris fréquentant la réserve par télé-détection.
Avifaune	1, 2, 3, 5 et 6	Evaluation de l'évolution des populations d'oiseaux nicheuses et hivernantes sous les différents types de gestion mises en place. Points d'écoute nicheurs, suivi migrateurs et suivi hivernants.
Reptiles	4	Suivi des espèces de reptiles présentes dans la réserve à Mellier par pose de plaques dans la réserve et en bordure de la voie ferrée. Suivi par comptage des individus sous les plaques et à vue.
Papillons de jour	1, 2, 3, 5 et 6	Evaluation de l'évolution des populations de papillons de jour sous les différents types de gestion mises en place. Suivi en présence/absence complétés par une recherche/comptages d'espèces patrimoniales.
Orthoptères	1, 2 et 3	Evaluation de l'évolution des populations d'orthoptères sous les différents types de gestion mises en place. Suivi en présence/absence sur base pluriannuelle.
Odonates	6	Inventaires des espèces d'odonates fréquentant la réserve et particulièrement la zone ennoyée de Mellier.
Insectes saproxyliques	5	Evaluation de l'évolution des peuplements forestiers sous une gestion de type « réserve intégrale » et son impact sur l'entomofaune. Inventaire de la diversité spécifique par groupe taxonomique sur base pluriannuelle.

Dans ce cadre, il s'agit également intéressant d'autoriser et de favoriser la recherche scientifique sur le site pour autant que son objet n'entre pas en opposition avec les objectifs précités.

1.3. Modalités d'accès au public

Un accès libre à la réserve est possible uniquement via les routes et chemins officiels. L'accès au public de la réserve sera limité dans le cadre de visites guidées (fixées ou sur demande), de chantiers de gestion organisés sur le site, d'inventaires biologiques ou d'autres activités organisées dans la réserve qui seront avalisées par la commission de gestion.

Les véhicules motorisés et vélos tout terrain ne seront pas admis dans la réserve, à l'exception des engins agricoles destinés à la fauche et à la récolte du foin et des véhicules dont la présence sera indispensable pour mettre en œuvre l'une ou l'autre mesure du plan de gestion.

Les études scientifiques seront suscitées et menées après accord de la Commission de Gestion. Pour des motifs de sécurité publique, de protection des espèces, de travaux de gestion, la Commission de Gestion peut interdire temporairement certains accès.

1.4. Dérogations

Comme prévu 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 « Natagora » sollicite qu'il lui soit permis de réaliser les opérations énoncées ci-dessous, dans les mesure où elles sont strictement indispensables à la mise en œuvre du plan de gestion :

- de réguler les populations de gibier ;
- dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore indigène, de prendre des mesures de limitation, voire d'élimination, d'espèces animales ou végétales non indigènes invasives ;
- de procéder à des suivis scientifiques et spécifiques de populations animales et végétales ;
- d'enlever, couper, déraciner ou mutiler des arbres et arbustes, détruire ou endommager le tapis végétal (faucher, faire pâturer des animaux domestiques...) ;
- de placer des clôtures pour le bétail, de creuser et entretenir des mares, de placer des panneaux didactiques ;
- de brûler des débris végétaux ;
- d'effectuer un survol avec un drone pour le suivi scientifique ou la sensibilisation au public ;
- d'utiliser des véhicules ;
- d'être porteurs d'armes de chasse et d'engins de capture ;
- d'être accompagnés de chiens en laisse ;
- d'être porteurs d'outils de coupe ou d'extraction ;
- d'introduire des animaux, des plantes, des semences ou des spores d'espèces végétales indigènes en vue d'améliorer les états de conservation des habitats et des espèces ».