

Réserve Naturelle du « Ri d’Hôwisse »	
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 Ri d’Hôwisse s’étend en Provinces de Namur et du Luxembourg sur les anciennes communes de Wavreille (commune de Rochefort) et Bure (commune de Tellin). Elle est située au sud du village de Wavreille entre les voiries N899 à l’ouest et N803 à l’est.

La réserve naturelle est éclatée en plusieurs blocs isolés distants de maximum 400 m les uns des autres. La localisation des différents blocs est disponible sur la carte 2 (annexe 1 du dossier du demandeur).

D’un point de vue biogéographique, elle se situe en zone continentale au sein du district phytogéographique Mosan et au sein du territoire écologique de la Calestienne.

La réserve s’étend entre les coordonnées géographiques suivantes (Lambert 1972) :

- d’ouest en est, entre 212 280 et 213 871 ;
- du sud au nord, entre 88 032 et 89 531.

Au plan de secteur 77 % du site se trouve en zone agricole et 23 % en zone forestière. Une toute petite partie (environ 330 m²) se situe en zone de dépendance d’extraction.

L’ensemble du site est intégré au site Natura 2000 BE35038 Bassin de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Chanly.

Trois Sites de Grand Intérêt Biologique (SGIB) englobent des parcelles constituant la réserve. Il s’agit des sites Ri d’Hôwisse (1386), Bois de Wève (540) et Carrière du Batis d’Hurt (510).

Il n’y a aucune Réserve Naturelle Agréée ni aucune Zone Humide d’Intérêt Biologique à moins de 5 km de la Réserve Naturelle du Ri d’Hôwisse.

La Réserve Naturelle Domaniale la plus proche (« Lesse et Lomme ») jouxte la réserve en 2 endroits distincts.

La Réserve Forestière la plus proche (Le Chenet) est située à 2 km au sud-ouest.

1.1.2. Description physique

Hydrologie, topographie et physionomie

La réserve est située au sein du bassin versant du Ri d'Hôwisse, un affluent de la Lesse (bassin versant de la Meuse) qui disparaît 2 km après sa source dans un chantoir situé à proximité immédiate de la réserve. Le cours du Ri d'Hôwisse à travers la réserve passe de la 3^{ème} catégorie sur les 200 premiers mètres en amont à la 2^{ème} catégorie sur les 1200 m suivants.

Le vallon creusé par le Ri d'Hôwisse est orienté principalement est-ouest. Les versants sont en pente douce mais peuvent localement être plus escarpés (dépassant parfois 40 %). Le fond du vallon est relativement étroit (50-100 m).

Par endroits, dans le lit majeur du cours d'eau, des levées de terre transversales sont présentes et sont sans doute les témoins d'anciennes digues d'étangs.

La réserve se situe à une altitude comprise entre 235 m et 283 m.

Le paysage local est un paysage de Calestienne en limite du piedmont ardennais où s'étendent prairies, cultures, zones bocagères et boisements divers.

Géologie et pédologie

Les différentes parcelles qui constituent la réserve se situent à cheval sur 2 entités géomorphologiques. La moitié ouest du site repose en majorité sur des calcaires du Givétien (Calestienne calcaire – 387 Mio d'années) et la moitié est sur des schistes de l'Eifelien (Calestienne schisteuse – 393 Mio d'années). Cette situation offre des contrastes assez marqués entre les parcelles dans un espace relativement réduit.

Lorsque le Ri d'Hôwisse pénètre dans l'assise du Givétien, il disparaît brusquement dans le sous-sol au droit d'un chantoir. Deux chantoirs fossiles sont également présents à proximité et ne sont plus alimentés régulièrement en eau. Les eaux qui disparaissent ici refont surface en quantité dans la vallée de la Lesse au niveau du Parc animalier de Han-sur-Lesse un peu en amont du gouffre de Belvaux bien connu.

Les sols de la réserve sont très variables et s'organisent en fonction du relief et du sous-sol. Les versants et les plateaux sont recouverts de sols très caillouteux, parfois superficiels, souvent secs à très secs. Les fonds de vallée sont plutôt occupés par des alluvions secs (Calestienne calcaire) à très humides (Calestienne schisteuse).

Climatologie

Le climat local est un climat tempéré typique des zones de transition entre Famenne et Ardenne. On observe en moyenne de 143 à 150 jours de précipitations par an pour une pluviométrie annuelle moyenne de 890 à 1002 mm (moyenne belge : 925 mm par an). La température moyenne annuelle locale est de 9 à 9,4°C (moyenne belge : 9,8°C). (Source IRM, données de 1981 à 2010).

Description culturelle et historique

A la fin du 18^e siècle, selon Ferraris (1777) (carte 4 en annexe 1 du dossier du demandeur), la plupart des terrains de la réserve étaient cultivés. Dans un contexte économique plus local qu'à l'heure actuelle, la surface mise en culture était bien plus grande qu'aujourd'hui et, en l'absence d'élevages bovins intensifs, la surface allouée aux pâtures était plus rare. Hormis le Bois de Wève qui était bien moins étendu, il n'existait pas de zone boisée, ni même de pré permanent à proximité immédiate de la réserve.

A la même époque, le Ri d'Hôwisse alimentait une succession de 3 étangs relativement importants en amont des zones de chantoirs. D'après cette carte, les chantoirs semblaient ne pas être actifs totalement puisque Ferraris a défini un tracé continu du Ri d'Hôwisse jusqu'à sa confluence avec le Ruisseau d'En Faule à l'endroit d'un autre chantoir que le cartographe localise ici très précisément. L'absence de forge ou de moulin à proximité des étangs laisserait présager que ces plans d'eau servaient avant tout à la production piscicole. Des levées de terres transversales au cours d'eau et visibles actuellement dans la vallée sont probablement les vestiges des digues de ces anciens étangs.

Au milieu du 19^e siècle (carte de Vandermaelen (1850), carte du dépôt de la guerre (1865-1880)), le paysage semble avoir progressivement évolué suite à une certaine déprise agricole. L'emprise des boisements actuels s'est dessinée, des pâtures sont apparues dans les zones les plus humides, des landes se sont développées sur les sols les plus superficiels et les 3 étangs ont disparu.

Plus d'un siècle plus tard, au début des années 1970 (carte 5 en annexe 1), les cultures ont pratiquement disparu, les boisements ont encore pris plus d'ampleur et les landes et autres zones ingrates de belle taille ont été boisées d'essences exotiques (résineux). Le bocage était quasiment absent des zones prairiales.

Depuis, les boisements feuillus ont vieilli et les fourrés se sont encore plus développés. Certaines parcelles agricoles ont également été remembrées et à d'autres endroits, des haies ont commencé à apparaître pour former progressivement le paysage actuel (carte 6 en annexe 1).

Les richesses biologiques du Ri d'Hôwisse ont été révélées durant les années 1990, lors de la réalisation de l'Atlas des Orthoptères de Famenne par l'association Jeunes & Nature (COUVREUR et GODEAU, 2000). L'un des faits marquants de cet atlas fut la découverte d'une très belle population de criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*) dans les prairies humides du site. C'est cette découverte qui a conduit à la création de la réserve naturelle. Depuis lors, la liste des espèces intéressantes découvertes sur le site n'a fait que s'allonger. La création d'une réserve naturelle dans ce tronçon encore préservé de la vallée du Ri d'Hôwisse se justifie donc parfaitement et s'intègre aux objectifs généraux de conservation de la nature en Wallonie et en particulier dans ce secteur de la Calestienne.

Les premières parcelles de la réserve ont donc été acquises par Natagora en 2001 période durant laquelle les premiers boisements exotiques ont été exploités et convertis en prairies ou laissés à leur évolution naturelle. Les parcelles suivantes l'ont été achetées entre 2004 et 2008.

Entre 2012 et 2018, le projet LIFE Prairies bocagères a permis l'achat de nouvelles parcelles et la réalisation de nombreux travaux extraordinaires dans la réserve comme l'installation de clôtures, la restauration de prairies de fauche, la plantation de haies et la création d'un verger haute-tige. Des creusements de mares et du déboisement de résineux et de recrus ligneux sont également prévus d'ici la fin du projet le 30/06/2020.

1.2. Milieux et communauté végétales

1.2.1. Habitats présents

La Réserve Naturelle du Ri d'Hôwisse est constituée d'un ensemble remarquablement diversifié de prés de fauche, de prairies marécageuses, de pelouses sèches sur schiste et de boisements divers.

La cartographie complète des habitats de la réserve a été réalisée en 2018. Elle se base sur la cartographie des habitats des sites Natura 2000 réalisée par les équipes du Département de l'Etude des Milieux Naturels et Agricoles du Service Public de Wallonie (DEMNA – DGO3 – SPW) et mise à jour en 2012. Certains de ces habitats seront amenés à évoluer au gré des gestions et restaurations futures.

Le tableau ci-dessous reprend la liste des habitats répertoriés dans la réserve. La cartographie présentée ici repose sur la typologie Eunis des formations végétales en Wallonie (WalEunis). La localisation des différents habitats peut être consultée sur les cartes 7a et 7b (annexe 1 du dossier du demandeur).

Les communautés végétales présentes au sein de la réserve naturelle et identifiées selon la classification WalEUNIS peuvent être regroupées en 7 grands groupes :

Groupe 1 : Prairies mésophiles (16,65 ha)	
E2.11a	Pâtures permanentes intensives
E2.11ba	Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Junco-Cynosuretum)
E2.11bb	Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Galio-Trifolietum)
E2.22	Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées
E5.6	Végétations rudérales
G5.A	Vergers à fruits charnus
Groupe 2 : Formations boisées feuillues (4,84 ha)	
G1.87	Chênaies acidophiles médio-européennes
G1.A15a	Chênaies-charmaies schisteuses à stellaire
G1.A17	Chênaies-charmaies subatlantiques calciphiles
G1.A1cb	Chênaies-charmaies subatlantiques acidoclines de substitution de la hêtraie
G1.A1da	Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles sur sol hydromorphe (paraclimacique)
G1.A1db	Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles - substitution à la hêtraie
G5.1aa	Forêts alluviales linéaires dégradées
G5.1b	Alignements d'arbres en milieu ouvert hormis le long des cours d'eau
Groupe 3 : Milieux humides herbacés (3,89 ha)	
D5.21	Magnocaricaies
E3.41	Prairies de fauche humides
E3.51	Prairies humides oligotrophes
E5.41	Mégaphorbiaies rivulaires
E5.43	Ourlets nitrophiles
Groupe 4 : Fourrés divers (2,97 ha)	
E5.2c	Ourlets acidophiles
F3.11	Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais
F3.17	Coudraies
F3.1a	Saulaies non marécageuses à <i>Salix aurita</i> et <i>Salix cinerea</i>
F3.1b	Fourrés thermophiles calcaires
FA.3	Haies bien développées, riches en espèces
FA.4	Haies bien développées, pauvres en espèces
G5.6aa	Régénération naturelle feuillue en milieu forestier

G5.8bb	Mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu mésotrophe à eutrophe, non marécageux
Groupe 5 : Pelouses et landes sèches (74,79 a)	
E1.11	Communautés à espèces annuelles et succulentes des substrats rocheux (détritiques) thermophiles (+/- calcarifères)
E1.26	Pelouses calcaires mésophiles variante sols schisteux
E1.91	Pelouses silicicoles à espèces annuelles
E1.92	Pelouses silicicoles à espèces pérennes
F4.22b	Landes sèches subcontinentales
Groupe 6 : Habitats artificiels (14,50 a)	
J4.2	Réseau routier
X25	Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines
Groupe 7 : Formations boisées résineuses (13,45 a)	
G3.Fbc(e)	Plantations de douglas en milieu subhumide
Groupe 8 : Eaux courantes (1500 m)	
C2.11	Sources d'eau douce, peu minéralisée

1.2.2. Habitats remarquables

Les habitats revêtant un caractère patrimonial ou une importance régionale ou communautaire sont présentés plus en détail ci-dessous. 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 4.3.1. Chaque habitat est détaillé sous forme de carte d'identité reprenant :

- les espèces caractéristiques observées dans la réserve ;
- la correspondance éventuelle avec les habitats d'intérêt communautaire (annexe I de la Directive « Habitats ») ;
- les références de localisation aux unités de gestion (cartes 8a et 8b en annexe 1) ;
- un commentaire éventuel concernant l'habitat et ses caractéristiques au sein de la réserve

GROUPE 1 : Prairies mésophiles (16,65 ha)

Différents types de prairies sont présentes dans la réserve. Elles sont gérées selon différentes modalités influençant nettement leur faciès.

E2.11bb	Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Galio-Trifolietum)
Espèces caractéristiques : <i>Galium verum</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Medicago lupulina</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Dactylis glomerata</i>	
Correspondance Natura 2000 : /	
Localisation : UG005, UG020, UG022, UG023	
Commentaires : sur UG005, E2.11bb typique. Sur UG020, UG022 et UG023, ancienne mise à blanc de résineux ou de plantations de hêtres mal venues.	
Habitats à protéger en priorité sur UG005, UG020, UG022 et UG023	

E2.22	Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées
Espèces caractéristiques : <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Rhinanthus minor</i>	
Correspondance Natura 2000 : Prairies maigres de fauche de basse altitude (code : 6510)	
Localisation : UG001, UG007, UG008, UG009, UG010, UG011, UG014, UG025, UG028	
Commentaires : certaines parcelles en phase de restauration. UG001 et UG007 restauration par changement de régime de fauche, UG008 par semis et épandage de foin, UG009, UG010, UG011, UG025 et UG028 par semis. C'est l'UG007 qui présentait, en 2018, le meilleur état de conservation.	

Le faciès de ces prairies peut varier en fonction de l'humidité, de la nature et de la profondeur du sol.

Habitat à protéger en priorité

G5.A Vergers à fruits charnus

Espèces caractéristiques : /

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : UG025

Commentaires : un verger de fruitiers hautes-tiges a été planté sur cette UG en hiver 2016-2017.

GROUPE 2 : Formations boisées feuillues (4,84 ha)

La transition entre Calestienne schisteuse et Calestienne calcaire influence très nettement le faciès et la répartition de ces divers peuplements feuillus.

G1.87 Chênaies acidophiles médio-européennes

G1.A15a Chênaies-charmaies schisteuses à stellaire

G1.A1cb Chênaies-charmaies subatlantiques acidoclines de substitution de la hêtraie

Espèces caractéristiques : *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Acer pseudoplatanus*, *Oxalis acetosella*, *Athyrium filix-femina*, *Lonicera periclymenum*, *Teucrium scorodonia*, *Rubus fruticosus*, *Fragaria vesca*, *Brachypodium sylvaticum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Anemone nemorosa*, *Stellaria holostea*

Correspondance Natura 2000 : Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli (code : 9160) uniquement pour le G1.A15a.

Localisation : UG006, UG012, UG024, UG026

Commentaires : belles chênaies acides sur les UG006, UG012 et UG026 souvent installées sur les sols les plus ingrats et/ou les plus pentus.

Habitat à protéger en priorité

G1.A17 Chênaies-charmaies subatlantiques calciphiles

Espèces caractéristiques : *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Rosa arvensis*, *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Clematis vitalba*, *Primula veris*, *Viola hirta*, *Mercurialis perennis*, *Arum maculatum*, *Hedera helix*, *Rubus fruticosus*

Correspondance Natura 2000 : Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion (code 9150)

Localisation : UG029

Commentaires : peuplement installé sur remblais d'exploitation issus des anciennes zones d'extraction toutes proches. Présence d'un fourré thermophile calcaire en lisière et en sous-étage.

Habitat à protéger en priorité

G1.A1da Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles sur sol hydromorphe (paraclimacique)

G1.A1db Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles - substitution à la hêtraie

Espèces caractéristiques : *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Primula elatior*, *Ranunculus ficaria*, *Arum maculatum*, *Anemone nemorosa*, *Rubus fruticosus*

Correspondance Natura 2000 : Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli (code : 9160) et Hêtraies du Asperulo-Fagetum (code : 9130)

Localisation : UG015, UG017, UG018, UG019, UG021

Commentaires : faciès de fourré (coudraie) dans la moitié sud de l'UG017 car en phase de colonisation d'une ancienne mise à blanc de peupliers.

Habitat à protéger en priorité

G5.1aa Forêts alluviales linéaires dégradées

Espèces caractéristiques : *Alnus glutinosa*

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : UG001, UG002, UG003, UG004, UG009, UG010, UG012, UG013

Commentaires : sur les berges du Ri d'Hôwisse.

Habitat à protéger en priorité

GROUPE 3 : Milieux humides herbacés (3,89 ha)

Ces milieux se développent dans le lit majeur du Ri d'Hôwisse.

D5.21 Magnocaricaies

Espèces caractéristiques : *Carex acuta*, *Carex disticha*, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Scutellaria galericulata*, *Filipendula ulmaria*, *Lycopus europaeus*, *Epilobium hirsutum*, *Caltha palustris*, *Cirsium palustre*.

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : UG003

Commentaires : sur l'emplacement d'un ancien étang datant du 18^e siècle.

Habitat à protéger en priorité

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

E3.41 Prairies de fauche humides

Espèces caractéristiques : *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Poa trivialis*, *Festuca pratensis*, *Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis*, *Ranunculus repens*, *Trifolium repens*, *Caltha palustris*, *Carex disticha*, *Cirsium palustre*, *Epilobium parviflorum*, *Dactylorhiza majalis*, *Juncus effusus*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus conglomeratus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Mentha aquatica*, *Scirpus sylvaticus*, *Scorzonera humilis*, *Stachys palustris*, *Lotus pedunculatus*, *Angelica sylvestris*, *Valeriana dioica*

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : UG003, UG004

Commentaires : prairie humide en très bon état de conservation.

Habitat à protéger en priorité

E3.51 Prairies humides oligotrophes

Espèces caractéristiques : *Dactylorhiza maculata*, *Geum rivale*, *Succisa pratensis*, *Valeriana dioica*

Correspondance Natura 2000 : Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) (6410)

Localisation : UG002

Commentaires : petite parcelle en mauvais état de conservation mais au potentiel favorable.

Habitat à protéger en priorité

GROUPE 4 : Fourrés divers (2,97 ha)

Diversité dépendante de la composition et de l'humidité du sol.

F3.11	Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais
Espèces caractéristiques : <i>Acer campestre</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Craetagus monogyna</i> , <i>Craetagus laevigata</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rubus fruticosus</i>	
Correspondance Natura 2000 : /	
Localisation : UG003, UG005, UG009, UG016	
Commentaires : localisés ci-et-là et se développant parfois au détriment de milieux herbacés de grande valeur patrimoniale notamment au sein de l'UG005.	

F3.1b	Fourrés thermophiles calcaires
Espèces caractéristiques : <i>Clematis vitalba</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa arvensis</i> , <i>Viburnum lantana</i>	
Correspondance Natura 2000 : /	
Localisation : UG029	
Commentaires : en lisière et en sous-étage de la chênaie-charmaie subatlantique calciphile.	

FA.3	Haies bien développées, riches en espèces
FA.4	Haies bien développées, pauvres en espèces
Espèces caractéristiques : <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Craetagus monogyna</i> , <i>Evonymus europaeus</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Malus sylvestris</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>P.avium</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Rubus spp.</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Viburnum opulus</i> , <i>Viburnum lantana</i>	
Correspondance Natura 2000 : /	
Localisation : UG001, UG003, UG005, UG007, UG008, UG011, UG025	
Commentaires : haies anciennes (UG001, UG003, UG005, UG007, UG008, UG025) ou récemment plantées (UG007, UG008, UG011, UG025).	

GROUPE 5 : Pelouses et landes sèches (74,79 a)

Habitats localisés en Calestienne schisteuse sur sol sec et superficiel.

E1.11	Communautés à espèces annuelles et succulentes des substrats rocheux (détritiques) thermophiles (+/- calcarifères)
E1.26	Pelouses calcaires mésophiles variante sols schisteux
E1.91	Pelouses silicicoles à espèces annuelles
E1.92	Pelouses silicicoles à espèces pérennes
Espèces caractéristiques : <i>Aira praecox</i> , <i>Moenchia erecta</i> , <i>Scleranthus annuus</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> , <i>Potentilla neumanniana</i> , <i>Ornithopus perpusillus</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Carex caryophyllea</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Genistella sagittalis</i> , <i>Teucrium scorodonia</i>	
Correspondance Natura 2000 : Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du Alysso-Sedion albi (code : 6110), dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i> (code : 2330), pelouses calcaires de sables xériques (code : 6210)	
Localisation : UG005	
Commentaires : il s'agit de micro-habitats en mosaïque qui se répartissent selon la profondeur du sol et les conditions d'ensoleillement et d'humidité.	
Habitat à protéger en priorité	

F4.22b Landes sèches subcontinentales
Espèces caractéristiques : <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Luzula campestris</i> , <i>Rumex acetosella</i>
Correspondance Natura 2000 : /
Localisation : UG005
Commentaires : en mosaïque avec des pelouses sèches.
Habitat à protéger en priorité

GROUPE 8 : Eaux courantes

C2.11 Sources d'eau douce, peu minéralisée
Espèces caractéristiques : /
Correspondance Natura 2000 : Rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (code : 3260)
Localisation : UG001, UG002, UG003, UG004, UG009, UG010, UG012, UG013, UG017
Commentaires : Les berges du cours principal et permanent du Ri d'Hôwisse sont couvertes d'Aulnes glutineux. Il est régulièrement en assec durant les périodes estivales. Le Ri d'Hôwisse disparaît dans un chantoir un peu en aval de l'UG017.
Habitat à protéger en priorité

1.3. Flore

La liste complète des espèces végétales recensées sur la Réserve Naturelle du Ri d'Hôwisse et en périphérie immédiate (< de 30 m) se trouve en annexe 4. Cette liste comprend principalement des éléments de la flore supérieure. Environ 320 espèces de plantes supérieures et 2 espèces de bryophytes et lichens ont été recensées dans la réserve. Cette liste n'est pas exhaustive et mériterait d'être régulièrement complétée, notamment dans le cas des bryophytes et des lichens.

1.3.1. Espèces remarquables

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

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

- la colonne « Liste rouge » indique si l'espèce est reprise sur la liste rouge wallonne et précise son 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

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

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

La localisation de certaines espèces est précisée. Les parcelles prises comme référence géographique sont les Unités de Gestion définies et localisées sur la carte 8a et 8b (annexe 1 du dossier du demandeur).

Nom de l'espèce	Liste rouge	Protection	Caractéristiques
<i>Actaea spicata</i>	NT	*	UG029 et UG030 dans le sous-bois
<i>Aphanes australis</i>	EN	/	moitié nord de l'UG005
<i>Bromus racemosus</i>	EN	/	UG010 et probablement dans d'autres prés de fauche
<i>Centaurium erythraea</i>	NT	*	accotement du chemin en bordure ouest de l'UG006
<i>Centaurium pulchellum</i>	NT	*	bordure SW de l'UG017
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	VU	**	bordure UG030
<i>Cuscuta epithimum</i>	EN	**	bordure sud des fourrés de l'UG005
<i>Dactylorhiza maculata</i>	NT	**	bordure ouest des UG002 et UG029
<i>Dactylorhiza majalis</i>	NT		UG003 et UG004
<i>Daphne mezereum</i>	NT	**	UG003, UG004 et UG029
<i>Epipactis helleborine</i>	LC	*	A proximité de boisements
<i>Euphorbia exigua</i>	VU	/	UG028, messicole caractéristique des sols calcaires et thermophiles
<i>Festuca pallens</i>	VU	**	UG005
<i>Gymnadenia conopsea</i>	VU	**	Bordure UG030 dans la RND
<i>Hordelymus europaeus</i>	CR	**	Bordure SE UG018, un plant découvert en 2018
<i>Melampyrum arvense</i>	VU	/	Lisières sud et ouest UG029 et UG030, belle population
<i>Moenchia erecta</i>	CR	**	Moitié nord UG005
<i>Neottia nidus-avis</i>	VU	**	Bordure UG006 et sous-bois UG029
<i>Neottia ovata</i>	NT	*	Sous-bois UG029 plusieurs dizaines
<i>Ophrys insectifera</i>	EN	**	Bordure UG030 dans la RND
<i>Orchis mascula</i>	NT	*	UG003 et UG006 et très belle population dans les UG022 et UG023
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	EN	**	Limite Est UG003 et belle population dans l'UG019
<i>Orobanche minor</i>	CR	/	UG014
<i>Platanthera bifolia</i>	EN	**	Bordure UG030 dans la RND
<i>Platanthera chlorantha</i>	NT	**	UG002 (un individu) et bordure UG030 dans la RND
<i>Rhinanthus angustifolius</i>	CR	**	Bordure UG030 dans la RND
<i>Rosa rubiginosa</i>	EN	*	Bordure UG030 dans la RND
<i>Scabiosa columbaria</i>	CR	/	Bordure UG030 dans la RND
<i>Scorzonera humilis</i>	EN	**	UG003
<i>Stachys arvensis</i>	VU	/	accotement de la voirie en bordure ouest de l'UG025
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	CR	**	Bordure UG006 dans la RND

Toutes les espèces de bryophytes et de lichens observées font uniquement partie de l'Annexe VII du décret du Gouvernement wallon du 06.12.2001 et sont donc partiellement protégées.

1.3.2. Espèces végétales non-indigènes

Les espèces végétales exotiques envahissantes posant de plus en plus de menaces sur la biodiversité indigène, il est intéressant de noter la présence et l'état des populations de celles-ci au sein de la réserve naturelle. Le tableau suivant résume la situation pour la Réserve Naturelle du Ri d'Hôwisse qui compte en son sein plusieurs espèces exotiques envahissantes problématiques :

Espèce	Remarques
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	UG030 à côté de la dalle de béton
<i>Mahonia aquifolium</i>	UG029 UG030 en sous-bois

L'UG030 correspond à un ancien jardin d'agrément contenant encore plusieurs plantes exotiques introduites dont les 2 principales citées dans le tableau ci-dessus.

1.4. Faune

La liste des espèces animales observées dans la Réserve Naturelle du Ri d'Hôwisse et en périphérie immédiate (< de 30 m) figure en annexe 6. Près de 1140 espèces animales ont été observées. Ce nombre est ventilé en fonction des différents groupes taxonomiques dans le tableau suivant.

Groupe	Nombre d'espèces
Mammifères	24
Oiseaux	81
Amphibiens	5
Reptiles	3
Rhopalocères	58
Hétérocères	747
Odonates	2
Orthoptères	10
Coléoptères	69
Hyménoptères	47
Diptères	25
Hémiptères	54
Autres insectes	8
Autres arthropodes	6
Mollusques	2

1.4.1. Espèces remarquables

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

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

- la colonne « Liste rouge » indique si l'espèce est reprise sur une liste rouge wallonne et précise son degré de menace (LC : non menacé, NT : quasi menacé, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, NE : non évalué, DD – données déficientes, NR – non reproducteur)
- la colonne « Protection » indique s'il s'agit d'une :

/ => Espèce non protégée en Wallonie

PRO => Espèce concernée par le décret du Gouvernement wallon du 06.12.2001 (précision de l'annexe contenant l'espèce : annexes I, IIa, IIb, III, IV ou de l'article : article 2)

NAT => Espèce concernée par une des 2 directives européennes 92/43/CEE et 2009/147/CE
(précision de l'annexe contenant l'espèce : annexes I, II, IV, V ou de l'article : article 4.2)

La localisation de certaines espèces est précisée. Les parcelles prises comme référence géographique sont les Unités de Gestion sont localisées sur les cartes 8a et 8b (annexe 1 du dossier du demandeur).

Groupe	Espèce	Législation	Liste rouge	Remarques
Mammifères	<i>Felis silvestris</i>	PRO IIa / NAT IV	LC	Probable dans toutes les UG forestières et tous les milieux ouverts en lisière de celles-ci.
Mammifères	<i>Meles meles</i>	PRO III	DD	Terriers au sein de l'UG013 et UG029
Mammifères	<i>Muscardinus avellanarius</i>	PRO IIa / NAT IV	LC	Présence détectée dans les UG003, UG010 et UG011 mais possible partout dans les habitats favorables connectés aux boisements feuillus
Mammifères	<i>Nyctalus leisleri</i>	PRO IIa / NAT IV	DD	Probable partout dans et à proximité des massifs forestiers
Mammifères	<i>Myotis alcathoe</i>	PRO IIa / NAT IV	DD	Détecté en 2013 entre UG004 et UG010
Mammifères	<i>Myotis emarginatus</i>	PRO IIa / NAT II-IV	EN	Détecté en 2013 entre UG004 et UG010 et entre UG017 et UG023
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	PRO IIa / NAT II-IV	CR	Détecté en 2013 dans le coin NW de l'UG011
Oiseaux	<i>Dendrocopos medius</i>	PRO I / NAT I	LC	Dans les massifs forestiers feuillus
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i>	PRO I / NAT I	LC	Dans les massifs forestiers
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	PRO I / NAT I	LC	Assez peu présente
Oiseaux	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PRO I	NT	Semble être moins présent que par le passé
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i>	PRO I / NAT I	VU	En chasse dans les prés de fauche
Oiseaux	<i>Poecile montanus</i>	PRO I	NT	Dans les massifs forestiers feuillus
Oiseaux	<i>Streptopelia turtur</i>	PRO Art.2	VU	Ne semble plus nicher sur le site
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i>	PRO Art.2	NT	Ne niche plus sur le site
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i>	PRO IIa / NAT IV	LC	Chanteur sur le site en 2018
Amphibiens	<i>Salamandra salamandra</i>	PRO IIb	LC	Se reproduit dans le Ri d'Hôwisse
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i>	PRO III	LC	UG005, UG009, UG019, UG023, UG028, UG029, UG030
Reptiles	<i>Podarcis muralis</i>	PRO IIa / NAT IV	NT	UG030 sur une ancienne dalle en béton

Reptiles	<i>Zootoca vivipara</i>	PRO III	LC	UG003, UG004, UG005, UG009, UG019, UG020, UG023
Rhopalocères	<i>Argynnis adippe</i>	/	VU	UG023
Rhopalocères	<i>Argynnis aglaja</i>	/	EN	Pas de donnée récente
Rhopalocères	<i>Boloria selene</i>	/	NT	UG023
Rhopalocères	<i>Callophrys rubi</i>	/	NT	Lisière UG006
Rhopalocères	<i>Coenonympha arcania</i>	/	VU	UG003
Rhopalocères	<i>Cupido minimus</i>	/	NT	Pas de donnée récente
Rhopalocères	<i>Erebia medusa</i>	PRO IIb	VU	Pas de donnée récente
Rhopalocères	<i>Erynnis tages</i>	/	NT	UG014
Rhopalocères	<i>Hamearis lucina</i>	/	VU	UG023 pas de donnée récente
Rhopalocères	<i>Iphiclides podalirius</i>	PRO IIb	VU	Pas de donnée récente
Rhopalocères	<i>Issoria lathonia</i>	PRO IIb	LC	UG005 et UG023
Rhopalocères	<i>Polyommatus coridon</i>	/	VU	Bordure UG030 dans la RND
Rhopalocères	<i>Polyommatus semiargus</i>	/	NT	Dans les prés de fauche
Rhopalocères	<i>Pyrgus malvae</i>	/	VU	UG010 mais possible sur UG005
Coléoptères	<i>Carabus coriaceus</i>	/	EN	UG006
Coléoptères	<i>Cetonia aurata</i>	PRO IIb		UG023 et UG028
Coléoptères	<i>Coccinella hieroglyphica</i>	PRO IIb	VU	En lisière de l'UG006 et possible sur l'UG005
Hyménoptères	<i>Bombus campestris</i>	/		UG005
Hyménoptères	<i>Bombus cryptarum</i>	/		UG005
Hyménoptères	<i>Bombus ruderarius</i>	/		UG003
Hyménoptères	<i>Bombus rupestris</i>	/		UG028
Hyménoptères	<i>Bombus soroensis</i>	/		UG028
Hyménoptères	<i>Macropis europaea</i>	PRO IIb		En lisière de l'UG006
Hyménoptères	<i>Osmia bicolor</i>	PRO IIb		Talus sec de l'UG003
Hyménoptères	<i>Trachusa byssina</i>	PRO IIb	LC	UG007

1.4.2. Espèces animales non-indigènes

Les espèces animales exotiques posant de plus en plus de menaces sur la biodiversité indigène, il est intéressant de noter la présence et l'état des populations de celles-ci au sein de la réserve naturelle. Le tableau suivant résume la situation pour la Réserve Naturelle du Ri d'Hôwisse qui compte en son sein plusieurs espèces exotiques problématiques :

Espèce	Remarques
<i>Procyon lotor</i>	Bien présent dans la vallée du Ri d'Hôwisse
<i>Phasianus colchicus</i>	Quelques individus présents
<i>Harmonia axyridis</i>	Partout

1.5. Fonge

La liste complète des espèces de champignons rencontrées sur la Réserve Naturelle du Ri d'Hôwisse et en périphérie immédiate (< de 30 m) se trouve en annexe 5 du dossier du demandeur. Seulement 4 espèces ont été recensées dans la réserve. Cette liste n'est absolument pas exhaustive et mériterait d'être régulièrement complétée.

1.6. Interactions avec le réseau Natura 2000

La Réserve Naturelle du Ri d'Hôwisse s'étend entièrement au sein du site Natura 2000 BE35038 Bassin de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Chanly.

Les habitats d'intérêt communautaire présents au sein de la réserve sont repris dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Habitat
2330	Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>
3260	Rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du <i>Alyso-Sedion albi</i>
6210	Pelouses calcaires de sables xériques
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude
9130	Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i> .

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

Groupe	Famille	Espèce	Code Natura	Annexe Natura
Mammifères	Felidae	<i>Felis silvestris</i>	1363	Annexe 4
Mammifères	Gliridae	<i>Muscardinus avellanarius</i>	1341	Annexe 4
Mammifères	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	Annexe 2 - 4
Mammifères	Vespertilionidae	<i>Nyctalus leisleri</i>	1331	Annexe 4
Mammifères	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1317	Annexe 4
Mammifères	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1309	Annexe 4
Oiseaux	Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	A074	Annexe 1
Oiseaux	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	A338	Annexe 1
Oiseaux	Picidae	<i>Dendrocopos medius</i>	A238	Annexe 1
Oiseaux	Picidae	<i>Dryocopus martius</i>	A236	Annexe 1
Amphibiens	Ranidae	<i>Rana temporaria</i>	1213	Annexe 5
Reptiles	Lacertidae	<i>Podarcis muralis</i>	1256	Annexe 4
Mollusques	Helicidae	<i>Helix pomatia</i>	1026	Annexe 5

2. Gestion

2.1. Historique de gestion

Le tableau ci-dessous reprend les travaux de restauration et les gestions récurrentes opérés par unité de gestion (UG) depuis 2006. La cartographie des unités de gestion est consultable sur les cartes 8a et 8B (annexe 1 du dossier du demandeur).

Les travaux marqués d'un * ont été réalisés avec l'aide du LIFE Prairies bocagères.

UG	Année	Travaux de gestion
UG001	Jusque 2017	Fauche annuelle mécanisée
	2017	Pose de clôtures*, instauration d'un régime de 2 fauches/an*, débroussaillage manuel*
UG002	Jusque 2017	Restauration/entretien par débroussaillage manuel
	2017	Pose de clôtures*, débroussaillage manuel*
UG003	Jusque 2016	Pâturage bovin
	2015	Restauration/entretien par débroussaillage manuel*
	2017	Pose de clôtures*, débroussaillage manuel*
UG004	Jusque 2016	Pâturage bovin
	2015	Restauration/entretien par débroussaillage manuel*
	2017	Pose de clôtures*, débroussaillage manuel*
UG005	Jusque 2015	Pâturage équin
	2006	Restauration/entretien par débroussaillage manuel
	2008	Restauration/entretien par débroussaillage manuel
	2009	Restauration/entretien par débroussaillage manuel
	2010	Fauche annuelle mécanisée, restauration/entretien par débroussaillage manuel
	2011	Fauche annuelle mécanisée
	2013	Fauche annuelle mécanisée, restauration/entretien par débroussaillage manuel*, réparation clôtures
	2014	Restauration/entretien par débroussaillage manuel, réparation clôtures*
	2015	Restauration/entretien par débroussaillage manuel*
	2016	Fauche annuelle mécanisée, restauration/entretien par débroussaillage manuel*
2017	Pose de clôtures*, débroussaillage manuel*, coupe sélective*	
UG006	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
UG007	Jusque 2010	Fauche annuelle mécanisée suivie d'un pâturage équin
	2010	Plantation de haies
	2011 à 2017	Une à 2 fauches mécanisée par an
	2013	Réparation clôtures, restauration par épandage de foin*
	2014	Réparation clôtures*
UG008	2006	Pâturage bovin
	2007 à 2017	Une à 2 fauches mécanisées par an
	2013	Restauration par épandage de foin*
UG009	Jusque 2017	Fauche annuelle mécanisée
	2015	Restauration par semis*
UG010	Jusque 2017	Fauche annuelle mécanisée
	2015	Restauration par semis*
UG011	Jusque 2017	Une à 2 fauches mécanisées par an
	2006	Pâturage équin

	2010	Plantation de haies
	2017	instauration d'un régime de 2 fauches/an*, restauration par semis*
UG012	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
UG013	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
UG014	2007 à 2017	Fauche annuelle mécanisée
	2010	Pose de clôtures
	2014	Restauration par coupe sélective*,
	2017	Restauration par débroussaillage
UG015	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
	2013	Restauration par coupe sélective
UG016	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
	2013	Restauration par coupe sélective
UG017	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
	2013	Restauration par coupe sélective
UG018	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
UG019	2014 à 2017	Pâturage ovin
	2017	Pose de clôtures*, restauration par coupe sélective*
UG020	2007	Pose de clôtures, restauration par débroussaillage manuel
	2008	Restauration par débroussaillage manuel
	2009	Restauration par débroussaillage manuel
	2013 à 2017	Pâturage ovin
	2017	Pose de clôtures*, restauration par coupe sélective*
UG021	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
UG022	2007	Pose de clôtures, restauration par débroussaillage manuel
	2008	Restauration par débroussaillage manuel
	2009	Restauration par débroussaillage manuel
	2012 à 2017	Pâturage ovin
	2015	Restauration par débroussaillage manuel*
	2017	Pose de clôtures*, restauration par coupe sélective*
UG023	2007	Pose de clôtures, restauration par débroussaillage manuel
	2008	Restauration par débroussaillage manuel
	2009	Restauration par débroussaillage manuel
	2012 à 2017	Pâturage ovin
	2015	Restauration par débroussaillage manuel*
	2017	Pose de clôtures*, restauration par coupe sélective*
UG024	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
UG025	2015	Pâturage bovin
	2016	Plantation d'arbres fruitiers haute-tige et de haies*, fauche annuelle mécanisée, pâturage
	2017	Plantation d'arbres fruitiers haute-tige et des haies*, restauration par semis*, fauche annuelle mécanisée,
UG026	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
UG027	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
UG028	2017	Restauration par semis*
UG029	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle
UG030	Jusque 2017	Pas de gestion : évolution naturelle

2.2. Objectifs de la gestion

2.2.1. Tableau résumé des caractéristiques d'intérêt du site

Caractéristiques physiques (géologie, géomorphologie, etc.)	
Transition Calestienne schisteuse et Calestienne calcaire	La transition entre schistes de l'Eifelien (Calestienne schisteuse) et calcaires du Givétien (Calestienne calcaire) se marque très nettement au niveau de toutes les strates de la végétation ce qui est assez didactique.
Chantoirs	Le Ri d'Hôwisse disparaît dans un chantoir directement en aval de son tronçon à travers et en bordure de la réserve. Deux autres chantoirs fossiles existent à proximité.
Caractéristiques biologiques (communautés, flore, faune)	
Milieus herbacés	La réserve englobe des milieux herbacés très diversifiés et de relativement bonne qualité allant des pelouses sèches aux prairies humides en passant par les prés de fauches, les prairies pâturées maigres et la lande sèche.
Formation boisées feuillues	De petite taille, ces formations sont néanmoins très intéressantes. Certaines sont en pleine évolution alors que d'autres ont presque atteint un stade climacique ou paraclimacique.
Richesse entomologique	Les inventaires entomologiques déjà réalisés pour certains groupes (rhopalocères, hétérocères, diptères, hyménoptères) au sein de la réserve montrent une très bonne diversité biologique avec notamment la présence d'espèces rares et très localisées.
Richesse botanique	Les différents habitats ouverts présentent une diversité d'espèces remarquable incluant des taxons de grand intérêt patrimonial.
Caractéristiques culturelles (caractéristiques archéologiques et paysagère)	
Anciens étangs	Certaines digues d'anciens étangs présents dans la vallée jusqu'au 18e siècle sont toujours visibles dans le paysage.
Anciennes pratiques agricoles	Le bon état des différents milieux prairiaux est le résultat d'anciennes pratiques agro-pastorales qui n'ont pas été (ou très peu) supplantées par l'intensification agricole du 20e siècle.
Exploitation ancienne carrière	Des tas de rebus d'extraction issus de l'exploitation de l'ancienne carrière du Batis d'Haurt font partie de la réserve et sont boisés.

2.2.2. Objectifs opérationnels de gestion

Les informations présentées dans les points précédents permettent d'identifier les principaux objectifs opérationnels à réaliser au sein de la Réserve Naturelle du Ri d'Hôwisse afin qu'elle puisse remplir pleinement son rôle tant à l'échelle locale que régionale.

Ces objectifs opérationnels sont les suivants :

Objectif opérationnel 1	Création, restauration et gestion conservatoire des prés de fauche
Objectif opérationnel 2	Gestion conservatoire des prairies pâturées extensives
Objectif opérationnel 3	Gestion conservatoire des formations boisées feuillues
Objectif opérationnel 4	Gestion conservatoire des prairies humides et magnocariçaie
Objectif opérationnel 5	Restauration puis gestion conservatoire de la prairie à molinie
Objectif opérationnel 6	Restauration et gestion conservatoire des lambeaux de pelouses acidophiles et landes sèches
Objectif opérationnel 7	Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage
Objectif opérationnel 8	Gestion conservatoire des berges et du lit mineur du Ri d'Hôwisse
Objectif opérationnel 9	Entretien du verger
Objectif opérationnel 10	Création de mares
Objectif opérationnel 11	Création d'un pierrier
Objectif opérationnel 12	Entretien des clôtures et autres éléments artificiels nécessaires à la bonne gestion du site
Objectif opérationnel 13	Assurer l'accessibilité du site pour le public

2.3. Modalité de gestion

2.3.1. Modes de gestion

Sont décrits ci-dessous les modes de gestion à mettre en oeuvre au sein de la réserve naturelle pour remplir chacun des objectifs opérationnels définis au paragraphe précédent.

Objectif opérationnel 1	Création, restauration et gestion conservatoire des prés de fauche
--------------------------------	--

Enjeux principaux

Maximiser la superficie des prés maigres de fauche en bon état de conservation pour participer à la sauvegarde de cet habitat et pour améliorer les conditions d'accueil de la réserve pour toutes les espèces qui lui sont liées.

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - Pâtures permanentes intensives (E2.11a)
 - Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées (E2.22)
 - Coudraies (F3.17)
 - Régénération naturelle feuillue en milieu forestier (G5.6aa)
 - Mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu mésotrophe à eutrophe, non marécageux (G5.8bb)
 - Vergers à fruits charnus (G5.A)
- Espèces remarquables concernées :
 - *Bromus racemosus*, *Euphorbia exigua*, *Orobancha minor*, *Felis silvestris*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Lanius collurio*, *Milvus milvus*, *Polyommatus semiargus*, *Bombus rupestris*, *Bombus soroeensis*, *Trachusa byssina*

- Unités de Gestion concernées :
 - o UG001, UG007, UG008, UG009, UG010, UG011, UG014, UG024, UG025, UG027, UG028
- Parcelles facilement accessibles par faucheuse sur tracteur.
- Présence de haies en bordure.
- Présence de boutis de sanglier.

Gestion préconisée

Création : Ceci concerne l'UG024, l'UG027 et l'extrémité nord de l'UG025 qui devront être mises à blanc avant de gyrobroyer le sol. Un épandage de foin ou un semis de graines pourra ensuite être réalisé pour ré-introduire les plantes indicatrices si nécessaire. L'UG027 a été une prairie pendant au moins un siècle avant deux phases d'enrésinement successives durant le 20^e siècle. La parcelle s'est ensuite reboisée naturellement depuis la dernière mise à blanc d'épicéas datant de 2008 environ.

Restauration : toutes les parcelles ne présentant pas un bon état de conservation doivent subir un régime de 2 fauches par an jusqu'à ce qu'elles atteignent le bon état. Il s'agit des UG001, UG008, UG009, UG010, UG011, UG025, UG027 (après création) et UG028. La deuxième fauche de l'UG025 pourra être remplacée par un pâturage du regain.

Conservation : les parcelles présentant un bon état de conservation doivent subir un régime d'une fauche tardive par an. Il s'agit des UG007 et UG014.

Il est important de ne pas faucher au minimum 10% de chaque UG concernée chaque année. Ces zones non fauchées serviront de zone refuge afin d'assurer la viabilité des populations animales qui se développent dans la strate herbacée des milieux prairiaux. Ces zones refuge seront temporaires (surface exempte de fauchage pendant une année seulement).

Le produit de la fauche sera toujours exporté.

L'amendement chimique de ces UG est proscrit. Un amendement organique limité pourra être réalisé en cas d'appauvrissement de la diversité spécifique.

La gestion de ces milieux prairiaux pourrait être prise en charge par un agriculteur local pouvant valoriser les produits de la fauche.

Les fauches seront réalisées jusqu'au bord des haies et des ronciers pour en contenir le développement en largeur tout en les préservant exception faite d'une zone refuge temporaire.

Les résidus de fauche qui ne sont pas valorisables hors de la réserve peuvent être stockés en tas placés au niveau des lisières ensoleillées situées le long des massifs boisés ou des fourrés, si possible à l'écart des zones régulièrement fréquentées par le bétail. Ces tas qui se décomposeront progressivement pourront servir de refuge pour la faune, en particulier les reptiles. Si nécessaire, ces tas seront entourés d'une clôture pour empêcher leur accès au sanglier.

Objectif opérationnel 2	Gestion conservatoire des prairies pâturées extensives
--------------------------------	--

Enjeux principaux

Maintenir les prairies extensives, témoins d'anciennes pratiques agro-pastorales, en bon état de conservation tout en veillant à la protection des habitats de grande valeur patrimoniale qui s'y développent (pelouses, landes, buissons...).

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Galio-Trifolietum) (E2.11bb)
 - o Végétations rudérales (E5.6)
- Espèces remarquables concernées :
 - o *Orchis mascula*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Lanius collurio*, *Anguis fragilis*, *Zootoca vivipara*, *Argynnis adippe*, *Boloria selene*, *Issoria lathonia*, *Bombus campestris*, *Bombus cryptarum*
- Unités de Gestion concernées :
 - o UG005, UG020, UG022, UG023
- Présence de lambeaux de pelouses acidophiles et landes sèches dans l'UG005.
- Présence de boutis de sangliers dans l'UG005.

Gestion préconisée

Ces parcelles seront gérées par pâturage (de 0,25 à 1 UGB/ha/an) bovin ou équin pour l'UG005 et ovin ou caprin pour les UG020, UG022 et UG023.

Une fauche du regain pourra être effectuée occasionnellement sur l'habitat E2.11bb de l'UG005.

Interdiction stricte de tout amendement de ces parcelles.

Aucun affouragement ne sera apporté au bétail durant la période de pâturage. Les animaux ne seront traités avec des vermifuges que si cela s'avère réellement nécessaire (coproscopies et évaluation de l'état de santé des animaux).

Objectif opérationnel 3	Gestion conservatoire des formations boisées feuillues
--------------------------------	--

Enjeux principaux

Laisser ces milieux évoluer le plus naturellement possible afin de permettre le vieillissement de la forêt et l'expression de dynamiques naturelles.

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais (F3.11)
 - Coudraies (F3.17)
 - Chênaies acidophiles médio-européennes (G1.87)
 - Chênaies-charmaies schisteuses à stellaire (G1.A15a)
 - Chênaies-charmaies subatlantiques calciphiles (G1.A17)
 - Chênaies-charmaies subatlantiques acidoclines de substitution de la hêtraie (G1.A1cb)
 - Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles sur sol hydromorphe (paraclimacique) (G1.A1da)
 - Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles - substitution à la hêtraie (G1.A1db)
- Espèces remarquables concernées :
 - *Actaea spicata*, *Daphne mezereum*, *Epipactis helleborine*, *Hordelymus europaeus*, *Neottia nidus-avis*, *Neottia ovata*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Felis silvestris*, *Meles meles*, *Muscardinus avellanarius*, *Nyctalus leisleri*, *Myotis alcathoe*, *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius*, *Poecile montanus*, *Salamandra salamandra*, *Carabus coriaceus*
- Unités de Gestion concernées :
 - UG006, UG012, UG013, UG017, UG019, UG021, UG024, UG026, UG029
- Petite taille des parcelles boisées situées dans le périmètre de la réserve.

Gestion préconisée

Pas de gestion préconisée.

Si des travaux sont néanmoins nécessaires (coupes de sécurité, gestion d'invasives, gestion des lisières et clairières,...), ils seront réalisés en automne et en hiver.

Pas d'utilisation d'engins lourds pouvant provoquer un tassement du sol.

Utilisation d'huile biodégradable pour les chaînes de tronçonneuses.

Les produits de coupe seront autant que possible laissés dans l'UG concernée ou brûlés sur place.

Objectif opérationnel 4	Gestion conservatoire des prairies humides et magnocariçaie
--------------------------------	---

Enjeux principaux

Maintenir les prairies humides, témoins d'anciennes pratiques agro-pastorales, en bon état de conservation tout en veillant à la protection des habitats de grande valeur patrimoniale qui s'y développent (magnocariçaies, zones fangeuses, buissons, cours d'eau ...).

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Magnocariçaies (D5.21)
 - o Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Junco-Cynosuretum) (E2.11ba)
 - o Prairies de fauche humides (E3.41)
- Espèces remarquables concernées :
 - o *Dactylorhiza majalis*, *Scorzonera humilis*, *Salamandra salamandra*, *Anguis fragilis*, *Zootoca vivipara*, *Bombus ruderarius*
- Unités de Gestion concernées :
 - o UG003 et UG004
- Parcelles étroites et enclavées entre massifs forestiers et alignement d'arbres en bordure de cours d'eau.
- Présence de boutis de sanglier.

Gestion préconisée

Ces parcelles seront gérées par pâturage extensif (moins de 0,5 UGB/ha/an) bovin ou équin. Il sera mené à partir du moment où le sol sera suffisamment sec que pour supporter le passage régulier des animaux sans se dégrader.

Interdiction stricte de tout amendement de ces parcelles.

Interdiction du drainage.

La recolonisation ligneuse de certaines zones pourra être limitée manuellement par débroussaillage.

Aucun affouragement ne sera apporté au bétail durant la période de pâturage. Les animaux ne seront traités avec des vermifuges que si cela s'avère réellement nécessaire (coproscopies et évaluation de l'état de santé des animaux).

Les résidus de fauche qui ne sont pas valorisables hors de la réserve peuvent être stockés en tas placés au niveau des lisières ensoleillées situées le long des massifs boisés ou des fourrés, si possible à l'écart des zones régulièrement fréquentées par le bétail. Ces tas qui se décomposeront progressivement pourront servir de refuge pour la faune, en particulier les reptiles. Si nécessaire, ces tas seront entourés d'une clôture pour empêcher leur accès au sanglier.

Objectif opérationnel 5	Restauration puis gestion conservatoire de la prairie à molinie
--------------------------------	---

Enjeux principaux

Favoriser le bon développement et le maintien sur le long terme de ce molinion de petite taille mais non dénué d'intérêt.

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - Prairies humides oligotrophes (E3.51)
- Espèces remarquables concernées :
 - *Platanthera chlorantha*, *Dactylorhiza maculata*, *Geum rivale*
- Unités de Gestion concernées :
 - UG002
- Petite taille et isolé.
- Fort ombragé.
- Pas accessible pour faucheuse sur tracteur.
- Envahissement par les ronces.

Gestion préconisée

Il s'agira de maintenir la strate herbacée en empêchant son envahissement par les ronces et les ligneux et ce, à l'aide d'un débroussaillage manuel hivernal.

Le produit du débroussaillage sera exporté et mis en tas à proximité mais en dehors de l'UG002 et à plus de 6 m du cours d'eau.

Cette UG fait également partie de la zone pâturable incluant les UG003 et UG004. De ce fait, même si elle est en réalité peu attractive pour le bétail, cette zone sera également accessible pour le bétail (bovin ou équin) selon les mêmes modalités que pour l'objectif opérationnel 4.

Objectif opérationnel 6	Restauration et gestion conservatoire des lambeaux de pelouses acidophiles et landes sèches
--------------------------------	---

Enjeux principaux

Favoriser le bon développement et le maintien sur le long terme de ces pelouses et lande afin d'améliorer les conditions d'accueil de la réserve pour toutes les espèces spécialisées qui leur sont liées.

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - Communautés à espèces annuelles et succulentes des substrats rocheux (détritiques) thermophiles (+/- calcarifères) (E1.11)
 - Pelouses calcaires mésophiles variante sols schisteux (E1.26)
 - Pelouses silicicoles à espèces annuelles (E1.91)
 - Pelouses silicicoles à espèces pérennes (E1.92)
 - Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (*Galio-Trifolietum*)(E2.11bb)
 - Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais (F3.11)
 - Landes sèches subcontinentales (F4.22b)
- Espèces remarquables concernées :
 - *Aphanes australis*, *Centaureum erythraea*, *Cuscuta epithimum*, *Festuca pallens*, *Moenchia erecta*, *Anguis fragilis*, *Zootoca vivipara*, *Issoria lathonia*, *Callophrys rubi*,

Coenonympha arcania, Pyrgus malvae, Coccinella hieroglyphica, Bombus campestris, Bombus cryptarum

- Unités de Gestion concernées :
 - o UG005
- Embroussaillage.
- Petite taille et isolé.

Gestion préconisée

Il s'agira de maintenir la strate herbacée et les massifs de *Calluna vulgaris* en empêchant leur envahissement progressif par les ronciers et les fourrés et ce, à l'aide d'un débroussaillage manuel irrégulier voire coupe de ligneux si nécessaire.

Le produit du débroussaillage et des coupes sera exporté sur les tas déjà existant.

L'UG005 sera entièrement accessible au bétail (bovin ou équin) selon les mêmes modalités que pour l'objectif opérationnel 2.

Interdiction stricte de tout amendement.

Aucun affouragement ne sera apporté au bétail durant la période de pâturage. Les animaux ne seront traités avec des vermifuges que si cela s'avère réellement nécessaire (coproscopies et évaluation de l'état de santé des animaux).

Objectif opérationnel 7	Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage
--------------------------------	---

Enjeux principaux

Création, diversification et conservation d'éléments ligneux structurant le réseau écologique local tels que les haies, les fourrés, les alignements d'arbres et les lisières et ce, en vue d'améliorer les conditions d'accueil pour les espèces liées au bocage et aux friches arbustives.

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais (F3.11)
 - o Saulaies non marécageuses à *Salix aurita* et *Salix cinerea* (F3.1a)
 - o Fourrés thermophiles calcaires (F3.1b)
 - o Haies bien développées, riches en espèces (FA.3)
 - o Haies bien développées, pauvres en espèces (FA.4)
 - o Forêts alluviales linéaires dégradées (G5.1aa)
 - o Alignements d'arbres en milieu ouvert hormis le long des cours d'eau (G5.1b)
- Espèces remarquables concernées :
 - o *Melampyrum arvense*, *Orchis mascula*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Muscardinus avellanarius*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Lanius collurio*, *Luscinia megarhynchos*, *Streptopelia turtur*, *Anguis fragilis*, *Podarcis muralis*, *Zootoca vivipara*, *Callophrys rubi*, *Cetonia aurata*, *Osmia bicolor*, *Trachusa byssina*
- Unités de Gestion concernées :
 - o UG001, UG002, UG003, UG004, UG005, UG007, UG008, UG009, UG010, UG011, UG015, UG016, UG019, UG022, UG023, UG024, UG025, UG026, UG027, UG028, UG029, UG030
- Diversité et étendue des structures.

Gestion préconisée

Il conviendra d'agrandir, de diversifier et de conserver le réseau bocager, fait de haies vives notamment riches en espèces indigènes.

Agrandir via la plantation de haies double-rang si nécessaire.

Diversifier via le recépage irrégulier de certains tronçons des haies existantes. La diversification s'exprimera surtout en matière de structure mais aussi de composition floristique via la mise en lumière de certains plants qui avaient du mal à s'exprimer.

Conserver via le maintien de l'emprise de toutes les haies existantes et la gestion des bordures de certaines d'entre-elles afin d'empêcher leur transformation progressive en fourré ou bosquet.

La conservation des fourrés et lisières sera également à favoriser. Certains ronciers et les fourrés pourront être maintenus tout en maîtrisant leur extension notamment si elle menace des milieux ouverts d'intérêt. Des lisières étagées et bien exposées pourront être entretenues par coupes occasionnelles.

La conservation des alignements d'arbres présents ou non en bordure de cours d'eau est également essentielle.

L'importance de la gestion de ces différents éléments réside dans l'hétérogénéité dans l'espace et dans la structure. Des lisières et haies sinueuses et étagées fourniront de nombreux micro-habitats favorables avec des gradients thermiques différents. Il est à noter également que les effectifs de populations sont proportionnels aux longueurs des écotones. Les résidus de débroussaillage et de recépage des haies et lisières (bûches et branches) pourront également être mis en tas afin de fournir des abris.

Tous les travaux liés à ces milieux seront réalisés en dehors de la période de nidification des oiseaux, à savoir entre octobre et février.

Objectif opérationnel 8

Gestion conservatoire des berges et du lit mineur du Ri d'Hôwisse

Enjeux principaux

Préserver la qualité du Ri D'Hôwisse et ce, tant au niveau de ses eaux que de sa structure.

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Sources d'eau douce, peu minéralisée (C2.11)
 - o Mégaphorbiaies rivulaires (E5.41)
 - o Forêts alluviales linéaires dégradées (G5.1aa)
 - o Saulaies non marécageuses à *Salix aurita* et *Salix cinerea* (F3.1a)
- Espèces remarquables concernées :
 - o *Salamandra salamandra*, *Alytes obstetricans*
- Unités de Gestion concernées :
 - o UG001, UG002, UG003, UG004, UG009, UG010, UG012, UG013, UG017, UG024

Gestion préconisée

Pas de gestion.

Lors de différents travaux de gestion réalisés dans les UG concernées, veiller surtout à respecter l'intégrité et la qualité des eaux du cours d'eau.

Objectif opérationnel 9	Entretien du verger
--------------------------------	---------------------

Enjeux principaux

Veiller à ce que ce verger planté récemment puisse évoluer favorablement jusqu'à devenir attractif pour les espèces inféodées à ce type de milieu.

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Vergers à fruits charnus (G5.A)
 - o Pâtures permanentes intensives (E2.11a)
 - o Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées (E2.22)
- Espèces remarquables concernées :
 - o *Nyctalus leisleri*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus hipposideros*
- Unités de Gestion concernées :
 - o UG025
- Verger planté en 2016-2017.

Gestion préconisée

Il faudra veiller à entretenir les arbres via des tailles régulières, réparer les protections et remplacer les individus morts lors de nouvelles plantations.

La couverture herbacée sera gérée par fauche selon les mêmes modalités que pour l'objectif opérationnel 1 additionné d'un éventuel pâturage du regain.

Objectif opérationnel 10	Création de mares
---------------------------------	-------------------

Enjeux principaux

Améliorer les potentialités d'accueil du site vis-à-vis des espèces des eaux stagnantes et de leurs abords. Ceci concerne en particulier le triton crêté (*Triturus cristatus*) présent à Bure, à Forrière et à Wavreille et qui pourrait trouver dans ces mares de nouveaux sites de dispersion et de reproduction.

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Plantations de douglas en milieu subhumide (G3.Fbc(e))
 - o Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Junco-Cynosuretum) (E2.11ba)
 - o Prairies de fauche humides (E3.41)
- Espèces remarquables concernées :
 - o *Triturus cristatus*, *Alytes obstetricans*
- Unités de Gestion concernées :
 - o UG001, UG003, UG004, UG024, UG025
- Problématique des terres d'excavation

Gestion préconisée

Creusement de mares de 50 à 200 m² (minimum 150 cm de profondeur maximale).

Les terres excavées seront mises en tas ou étalées en dehors des zones inondables ainsi que sur des habitats de faible valeur écologique.

Objectif opérationnel 11	Création d'un pierrier
---------------------------------	------------------------

Enjeux principaux

Fournir un habitat permanent et attractif pour le lézard des murailles et autres espèces liées aux pierriers.

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines (X25)
- Espèces remarquables concernées :
 - o *Podarcis muralis*
- Unités de Gestion concernées :
 - o UG030
- Assurer la provenance la plus locale possible des pierres utilisées.

Gestion préconisée

Déverser 5 à 10 m³ de pierres (80-400 mm) sur la dalle de béton de l'UG030 après avoir enlevé les différentes plantes exotiques présentes à proximité en particulier le *Cotoneaster horizontalis*.

Objectif opérationnel 12	Entretien des clôtures et autres éléments artificiels nécessaires à la bonne gestion du site
---------------------------------	--

Enjeux principaux

Maintenir un outil de gestion en bon état.

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Tous les habitats pâturés, les mares et les tas de bois/foin.
- Espèces remarquables concernées :
 - o /
- Unités de Gestion concernées :
 - o UG003, UG004, UG005, UG007, UG008, UG020, UG022, UG023, UG025

Gestion préconisée

Passage régulier le long des clôtures pour vérifier leur étanchéité et réparation rapide et durable des dégâts.

Objectif opérationnel 13	Assurer l'accessibilité du site pour le public
---------------------------------	--

Enjeux principaux

Assurer un rôle dans une approche de découverte de la nature et de sensibilisation du public aux enjeux de la conservation de la nature.

Plus d'infos au point 4.5. Modalités d'accès du public.

Gestion préconisée

Entretien des panneaux et autres éléments favorisant l'accès du public au site.

Placement de nouvelles infrastructures si nécessaire.

2.3.2. Mesures particulières de gestion

Les tableaux ci-dessous détaillent les mesures de gestion prévues pour chacune des Unités de Gestion localisées sur les cartes 8a et 8b (annexe 1 du dossier du demandeur).

Concernant les mesures principales à suivre, deux voire 3 options peuvent être émises, la première étant bien évidemment celle à privilégier.

Au sein de chaque option, les mesures sont classées dans l'ordre de leur réalisation.

		<p>Type(s) d'habitat présent(s) :</p> <p>Sources d'eau douce, peu minéralisée (C2.11)</p> <p>Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées (E2.22)</p> <p>Ourlets nitrophiles (E5.43)</p>
UG001	1,87ha	
UG008	2,01ha	Saulaies non marécageuses à <i>Salix aurita</i> et <i>Salix cinerea</i> (F3.1a)
UG009	93,43a	Haies bien développées, riches en espèces (FA.3)
UG010	76,62a	Haies bien développées, pauvres en espèces (FA.4)
UG011	3,72ha	Forêts alluviales linéaires dégradées (G5.1aa)
UG028	51,39a	<p>Objectif(s) opérationnel(s) de gestion :</p> <p>1.Création, restauration et gestion conservatoire des prés de fauche</p> <p>7.Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage</p> <p>8.Gestion conservatoire des berges et du lit mineur du Ri d'Hôwisse</p>
TOTAL	9,80ha	<p>Modalité de gestion :</p> <p>Fauche minimum 1 fois par an</p>
<p><u>Mesures principales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Deux fauches avec exportation des produits de fauche par an jusqu'à ce que la parcelle atteigne un très bon état de conservation. Ensuite, ne plus procéder qu'à une fauche tardive annuelle. - Conservation de zones refuges temporaires sur 10% de la surface de chaque UG (emplacement variable d'une année à l'autre et idéalement non localisé le long d'éléments ligneux) : UG001 : 1870m², UG008 : 2000m², UG009 : 930m², UG010 : 770m², UG011 : 3720m², UG028 : 510m². <p><u>Mesures complémentaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiller à contenir le développement des fourrés, haies et lisières qui bordent ces UG par coupe et/ou débroussaillage occasionnel. - Veiller à respecter l'intégrité du Ri d'Hôwisse et de sa ripisylve. - Les résidus de fauche qui ne sont pas valorisables hors de la réserve peuvent être stockés en tas qui devront être clôturés et qui seront placés au niveau des lisières ensoleillées situées le long des massifs boisés ou des fourrés. <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de creusement de mares en bordure sud-est de l'UG001. - Pas de fertilisation. 		

UG002	22,14a	Type(s) d'habitat présent(s) : Prairies humides oligotrophes (E3.51) Forêts alluviales linéaires dégradées (G5.1aa) Sources d'eau douce, peu minéralisée (C2.11)
		Objectif(s) opérationnel(s) de gestion : 2.Gestion conservatoire des prairies pâturées extensives 5.Restauration puis gestion conservatoire de la prairie à molinie 8.Gestion conservatoire des berges et du lit mineur du Ri d'Hôwisse 12.Entretien des clôtures et autres éléments artificiels nécessaires à la bonne gestion du site
		Modalité de gestion : Fauche minimum 1 fois par an
<p><u>Mesures principales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage manuel hivernal régulier avec exportation des produits de la fauche et mise en tas hors de cette UG. <p><u>Mesures complémentaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiller à respecter l'intégrité du cours d'eau et de sa ripisylve. - Contrôle régulier et réparation durable des clôtures. <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cette UG est également intégrée au plan de pâturage des UG003 et UG004 et est susceptible d'être parcourue et broutée par les bovins ou équins. 		

UG003 UG004 TOTAL	2,90ha	<p>Type(s) d'habitat présent(s) :</p> <p>Sources d'eau douce, peu minéralisée (C2.11)</p> <p>Ourlets acidophiles (E5.2c)</p> <p>Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Junco-Cynosuretum) (E2.11ba)</p> <p>Prairies de fauche humides (E3.41)</p> <p>Magnocaricaies (D5.21)</p> <p>Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais (F3.11)</p> <p>Haies bien développées, riches en espèces (FA.3)</p> <p>Forêts alluviales linéaires dégradées (G5.1aa)</p>
	1,31ha	
	4,21ha	
		<p>Objectif(s) opérationnel(s) de gestion :</p> <p>4.Gestion conservatoire des prairies humides et magnocariçaie</p> <p>7.Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage</p> <p>8.Gestion conservatoire des berges et du lit mineur du Ri d'Hôwisse</p> <p>10.Création de mares</p> <p>12.Entretien des clôtures et autres éléments artificiels nécessaires à la bonne gestion du site</p>
		<p>Modalité de gestion :</p> <p>Pâturage bovin/équidé</p>
<p><u>Mesures principales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pâturage bovin ou équidé (0,25 à 1 UGB/ha/an). <p><u>Mesures complémentaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion occasionnelle des lisières et autres rejets ligneux par coupe et/ou débroussaillage manuels - Veiller à respecter l'intégrité du cours d'eau et de sa ripisylve. - Contrôle régulier et réparation durable des clôtures. <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Création de mares possible. - Pas de fertilisation. - Pas de nourrissage supplétif du bétail. 		

UG005	2,33ha	<p>Type(s) d'habitat présent(s) :</p> <p>Communautés à espèces annuelles et succulentes des substrats rocheux (détritiques) thermophiles (+/- calcarifères) (E1.11)</p> <p>Pelouses calcaires mésophiles variante sols schisteux (E1.26)</p> <p>Pelouses silicicoles à espèces annuelles (E1.91)</p> <p>Pelouses silicicoles à espèces pérennes (E1.92)</p> <p>Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Galio-Trifolietum) (E2.11bb)</p> <p>Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais (F3.11)</p> <p>Chênaies acidophiles médio-européennes (G1.87)</p>
		<p>Objectif(s) opérationnel(s) de gestion :</p> <p>2.Gestion conservatoire des prairies pâturées extensives</p> <p>6.Restauration et gestion conservatoire des lambeaux de pelouses acidophiles et landes sèches</p> <p>7.Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage</p> <p>12.Entretien des clôtures et autres éléments artificiels nécessaires à la bonne gestion du site</p>
		<p>Modalité de gestion :</p> <p>Pâturage bovin/équidé</p>
<p><u>Mesures principales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pâturage bovin ou équidé (0,25 à 1 UGB/ha/an). <p><u>Mesures complémentaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Une fauche tardive du regain pourra être effectuée sur l'habitat E2.11bb. - Gestion occasionnelle des lisières et autres rejets ligneux par coupe et/ou débroussaillage manuels en vue de sauvegarder prioritairement la pelouse acidophile et la lande sèche. - Contrôle régulier et réparation durable des clôtures. <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stockage des produits de coupe et débroussaillage sur les tas existants. - Pas de fertilisation. - Pas de nourrissage supplétif du bétail. 		

		Type(s) d'habitat présent(s) :
		Coudraies (F3.17)
UG006	1,79ha	Fourrés thermophiles calcaires (F3.1b)
UG012	1,23ha	Chênaies acidophiles médio-européennes (G1.87)
UG013	44,30a	Chênaies-charmaies subatlantiques calciphiles (G1.A17)
UG015	9,11a	Chênaies-charmaies subatlantiques acidoclines de substitution de la hêtraie (G1.A1cb)
UG016	14,02a	Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles sur sol hydromorphe (paraclimacique) (G1.A1da)
UG017	88,43a	Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles - substitution à la hêtraie (G1.A1db)
UG019	11,98a	Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles - substitution à la hêtraie (G1.A1db)
UG021	12,68a	Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles - substitution à la hêtraie (G1.A1db)
UG026	28,30a	Régénération naturelle feuillue en milieu forestier (G5.6aa)
UG029	36,90a	Objectif(s) opérationnel(s) de gestion :
		3.Gestion conservatoire des formations boisées feuillues
TOTAL	5,48ha	7.Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage
		Modalité de gestion :
		Gestion forestière
Mesures principales :		
- Pas de gestion.		
Mesures complémentaires :		
- Si des travaux sont néanmoins nécessaires (coupes des arbres tombés ou menaçant de tomber sur les chemins publics, les clôtures ou les parcelles hors réserve, gestion d'invasives, gestion des lisières et clairières,...), ils seront réalisés en automne et en hiver.		
- Gestion de lisières étagées sur les UG019 et UG029 via coupes occasionnelles en hiver.		
Remarques :		
- Pas d'utilisation d'engins lourds pouvant provoquer un tassement du sol.		
- Utilisation d'huile biodégradable pour les chaînes de tronçonneuses.		
- Les produits de coupe seront autant que possible laissés dans l'UG concernée et placés en tas ou étalés au sol.		

UG007	2,64ha	Type(s) d'habitat présent(s) :
		Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées (E2.22) Haies bien développées, riches en espèces (FA.3) Haies bien développées, pauvres en espèces (FA.4)
UG014	36,21a	
TOTAL	3,00ha	Objectif(s) opérationnel(s) de gestion :
		1.Création, restauration et gestion conservatoire des prés de fauche 7.Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage
		Modalité de gestion : Fauche minimum 1 fois par an
Mesures principales :		
<ul style="list-style-type: none"> - Une fauche tardive annuelle avec exportation des produits de fauche. - Conservation de zone refuge temporaire (emplacement variable d'une année à l'autre et idéalement non localisé le long d'éléments ligneux) de 2640 m² pour l'UG007 et 360 m² pour l'UG014. 		
Mesures complémentaires :		
<ul style="list-style-type: none"> - Veiller à contenir le développement des fourrés et haies qui bordent ces UG par coupe et/ou débroussaillage occasionnel. 		
Remarques :		
<ul style="list-style-type: none"> - Pas de fertilisation. - Les résidus de fauche qui ne sont pas valorisables hors de la réserve peuvent être stockés en tas qui devront être clôturés et qui seront placés au niveau des lisières ensoleillées situées le long des massifs boisés ou des fourrés. 		

		Type(s) d'habitat présent(s) : Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Galio-Trifolietum) (E2.11bb) Végétations rudérales (E5.6) Alignements d'arbres en milieu ouvert hormis le long des cours d'eau (G5.1b)
UG020	33,94a	
UG022	20,00a	
UG023	83,78a	Objectif(s) opérationnel(s) de gestion : 2.Gestion conservatoire des prairies pâturées extensives 7.Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage 12.Entretien des clôtures et autres éléments artificiels nécessaires à la bonne gestion du site
TOTAL	1,38ha	Modalité de gestion : Pâturage ovin/caprin
<p><u>Mesures principales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pâturage ovin ou caprin (0,25 à 1 UGB/ha/an). <p><u>Mesures complémentaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion occasionnelle des lisières et autres rejets ligneux par coupe et/ou débroussaillage manuels - Contrôle régulier et réparation durable des clôtures. <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de fertilisation. - Pas de nourrissage supplétif du bétail. 		

UG024	21,54a	Type(s) d'habitat présent(s) : Chênaies-charmaies schisteuses à stellaire (G1.A15a) Plantations de douglas en milieu subhumide (G3.Fbc(e))
		Objectif(s) opérationnel(s) de gestion : 1.Création, restauration et gestion conservatoire des prés de fauche 7.Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage 10.Création de mares
		Modalité de gestion : Fauche minimum 1 fois par an
<p><u>Mesures principales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Coupe des douglas et gyrobroyage du sol et des souches dans la partie sèche. - Fauche tardive annuelle avec exportation des produits de fauche. - Conservation d'une zone refuge permanente là où le sol est plus humide en bordure de la lisière de la chênaie. <p><u>Mesures complémentaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion d'une lisière étagée sur la bordure nord-est depuis la zone de sources. - Veiller à respecter l'intégrité de la zone de sources. <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Création d'une mare de 50m² possible. 		

UG025	2,19ha	<p>Type(s) d'habitat présent(s) :</p> <p>Pâtures permanentes intensives (E2.11a)</p> <p>Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées (E2.22)</p> <p>Coudraies (F3.17)</p> <p>Haies bien développées, riches en espèces (FA.3)</p> <p>Haies bien développées, pauvres en espèces (FA.4)</p> <p>Mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu mésotrophe à eutrophe, non marécageux (G5.8bb)</p> <p>Vergers à fruits charnus (G5.A)</p>
		<p>Objectif(s) opérationnel(s) de gestion :</p> <p>1.Création, restauration et gestion conservatoire des prés de fauche</p> <p>7.Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage</p> <p>9.Entretien du verger</p> <p>12.Entretien des clôtures et autres éléments artificiels nécessaires à la bonne gestion du site</p>
		<p>Modalité de gestion :</p> <p>Fauche + pâturage</p>
<p><u>Mesures principales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Déboisement des alignements d'épicéas et de la coudraie suivi d'un gyrobroyage du sol avant création d'un pré de fauche par semis. - Fauche annuelle avec exportation des produits de la fauche. - Lors de la fauche, conservation d'une zone refuge temporaire de 2190 m² (emplacement variable d'une année à l'autre et non localisé le long d'éléments ligneux). - Pâturage du regain extensif et tardif bovin ou équin (max 0,5 UGB/ha/an). - Entretien des arbres du verger durant l'hiver. <p><u>Mesures complémentaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiller à contenir le développement des fourrés, haies et lisières qui bordent ces UG par coupe et/ou débroussaillage occasionnel. - Contrôle régulier et réparation durable des clôtures. <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de fertilisation. - Remplacement des arbres fruitiers morts sur pied. - Pas de nourrissage supplétif du bétail. 		

UG027	41,34a	Type(s) d'habitat présent(s) : Régénération naturelle feuillue en milieu forestier (G5.6aa)
		Objectif(s) opérationnel(s) de gestion : 1.Création, restauration et gestion conservatoire des prés de fauche 7.Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage 8.Gestion conservatoire des berges et du lit mineur du Ri d'Hôwisse 11.Création d'un pierrier
		Modalité de gestion : Fauche minimum 1 fois par an
<p><u>Mesures principales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Déboisement du couvert ligneux suivi d'un gyrobroyage du sol avant création d'un pré de fauche par semis ou épandage de foin. Veiller à laisser des linéaires de feuillus sur les bordures nord-ouest, sud-est et ouest. - 2 fauche par an avec exportation des produits de la fauche durant la phase d'installation du prés de fauche et ce, jusqu'à ce que l'habitat E2.22 atteigne un très bon état de conservation. - Après atteinte du très bon état, fauche tardive annuelle avec exportation des produits de la fauche. - Lors de la fauche, conservation d'une zone refuge temporaire de 410 m² (emplacement variable d'une année à l'autre et non localisé le long d'éléments ligneux). <p><u>Mesures complémentaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiller à contenir le développement des fourrés, haies et lisières qui bordent cette UG par coupe et/ou débroussaillage occasionnel. <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de fertilisation. - Les résidus de fauche qui ne sont pas valorisables hors de la réserve peuvent être stockés en tas qui devront être clôturés et qui seront placés au niveau des lisières ensoleillées situées le long des massifs boisés ou des fourrés. - Les différentes pierres dégagées lors de la coupe des ligneux et du gyrobroyage peuvent être mises en tas en lisière. 		

UG030	10,36a	Type(s) d'habitat présent(s) : Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines (X25)
		Objectif(s) opérationnel(s) de gestion : 7.Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage 11.Création d'un pierrier
		Modalité de gestion : Coupe de ligneux
<p><u>Mesures principales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Coupe des ligneux exotiques. - Coupe régulière des recrus ligneux afin de maintenir un couloir semi-ouvert entre l'UG028 et l'ancienne carrière. Ce couloir permettra aux différentes espèces de se disperser plus facilement entre les habitats protégés. - Dépôt de 5 à 10 m³ de pierres (80 – 400 mm) sur la dalle en béton. <p><u>Mesures complémentaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Empêcher la régénération des espèces exotiques. <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Surveiller les dépôts de déchets clandestins. 		

2.4. Suivi

Les actions de suivi des communautés et des espèces qui devraient être entreprises sont résumées ci-dessous. Néanmoins, la réalisation d'un tel suivi dépend de la disponibilité des ressources considérables (temps, compétences) qu'il réclame.

Les actions de suivi peuvent être distinguées en actions globales, applicables dans une majorité des unités de gestion et en actions plus précises directement liées aux objectifs opérationnels de gestion de la réserve.

2.4.1. Actions globales de suivi

- *Suivi des populations d'oiseaux nicheurs* : des recensements de l'avifaune nicheuse pourraient être réalisés régulièrement en portant une attention particulière aux populations des espèces liées au bocage.
- *Suivi des populations d'insectes bio-indicateurs* avec établissement régulier d'inventaires les plus exhaustifs possible, au moins pour les groupes suivants : Lépidoptères Rhopalocères, Odonates, Orthoptères.
- *Suivi de la flore* : une analyse de la diversité spécifique et du recouvrement des espèces présentes notamment dans les habitats herbacés.
- *Suivi photographique du paysage de la réserve* (prises de vue régulières depuis des points fixes) : un tel suivi pourrait être mis en place afin de mettre en évidence la dynamique de la végétation et l'évolution du paysage.
- *Suivi de l'évolution des stations de plantes exotiques envahissantes* : ce suivi permettrait de prendre les dispositions pour lutter contre leur installation ou leur extension, d'évaluer l'impact des gestions menées dans le cadre de la lutte contre ces espèces et de les ajuster le cas échéant.

2.4.2. Actions de suivi liées aux objectifs opérationnels de gestion

Objectif opérationnel 1	Création, restauration et gestion conservatoire des prés de fauche
Objectif opérationnel 2	Gestion conservatoire des prairies pâturées extensives
Objectif opérationnel 4	Gestion conservatoire des prairies humides et magnocariçaie
Objectif opérationnel 5	Restauration puis gestion conservatoire de la prairie à molinie

- *Suivi de la végétation* : les milieux prairiaux pourraient être suivis par des inventaires botaniques en plein sur base pluriannuelle (4-5 ans) avec détermination des taux de recouvrement. Cette méthode pourrait permettre de tirer des conclusions intéressantes quant à la gestion des milieux prairiaux.
- *Suivi des populations de rhopalocères* : recensement en plein (capture possible avant remise en liberté).
- *Suivi des populations d'orthoptères* : recensement en plein (capture possible avant remise en liberté).

Objectif opérationnel 3	Gestion conservatoire des formations boisées feuillues
--------------------------------	--

- *Suivi des populations d'insectes xylophages et saproxyliques* : installation et contrôle de pièges spécifiquement placés (nécessite un piégeage et une mise à mort des animaux).
- *Recensements des communautés fongiques, bryophytiques et lichéniques* : promouvoir la réserve auprès de spécialistes dans ces domaines (peut nécessiter la récolte et la mise en collection de certains individus difficilement identifiables sur le terrain).
- *Recensements des populations de chiroptères en période chiroptérologiques* : installation de détecteurs automatiques et éventuellement capture d'individus dans le cadre de suivis plus précis (peut nécessiter un piégeage d'animaux à l'aide de filets avant leur remise en liberté).
- *Suivi des Syrphidae* : utilisation de la méthode « Syrph The Net » pour évaluer la qualité écologique de ces milieux (piégeage, mise à mort et transport des animaux piégés).

Objectif opérationnel 6	Restauration et gestion conservatoire des lambeaux de pelouses acidophiles et landes sèches
--------------------------------	---

- *Suivi de la végétation de ces pelouses* : installation d'un dispositif de carrés permanents (avec relevés phytosociologiques tous les 2 ans). Ce dispositif pourra permettre de tirer des conclusions intéressantes quant à la gestion de ces milieux. La réalisation périodique d'inventaires en plein est également une alternative possible (peut nécessiter la récolte et la mise en collection de certains individus difficilement identifiables sur le terrain).

Objectif opérationnel 7	Maintien, renforcement et entretien des éléments constitutifs du bocage
--------------------------------	---

- *Recensements des populations de chiroptères en période estivale* : installation de détecteurs automatiques et éventuellement capture d'individus dans le cadre de suivis plus précis (peut nécessiter un piégeage d'animaux à l'aide de filets avant leur remise en liberté).
- *Suivi des populations de muscardin* : installation et contrôle de nichoirs spécifiquement placés à l'intention du muscardin (dérangement des animaux possible).
- *Analyse de l'évolution du taux de recouvrement des fourrés sur photos aériennes* : cette analyse permettra de vérifier que les fourrés ne se développent pas au détriment de la mégaphorbiaie.

Objectif opérationnel 8	Gestion conservatoire des berges et du lit mineur du Ri d'Hôwisse
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Evaluation de la qualité écologique des cours d'eau</i> : calcul de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) (piégeage, mise à mort et transport des animaux piégés).
Objectif opérationnel 9	Entretien du verger
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Recensements des populations de chiroptères en période estivale</i> : installation de détecteurs automatiques et éventuellement capture d'individus dans le cadre de suivis plus précis (peut nécessiter un piégeage d'animaux à l'aide de filets avant leur remise en liberté).
Objectif opérationnel 10	Création de mares
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Suivi du triton crêté</i> : installation et contrôle de nasses placées pour la capture d'individus avant contrôle puis libération (dérangement des animaux – demande de dérogation de capture).
Objectif opérationnel 11	Création d'un pierrier
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Suivi des populations de lézard des murailles</i> : comptages des individus (dérangement des animaux possible). • <i>Suivi des reptiles</i> : suivi par pose de plaques (dérangement des animaux possible).
Objectif opérationnel 12	Entretien des clôtures et autres éléments artificiels nécessaires à la bonne gestion du site
Objectif opérationnel 13	Assurer l'accessibilité du site pour le public

2.5. Modalités d'accès au public

L'accès au public de la Réserve Naturelle du Ri d'Hôwisse sera limité au cadre de visites guidées (fixées ou sur demande), lors des chantiers de gestion organisés sur le site ou lors d'autres activités organisées dans la réserve qui seront avalisées par la Commission de Gestion.

Un effort particulier sera réalisé pour permettre au public de profiter au maximum des richesses naturelles de la réserve : organisation de visites guidées (fixées ou sur demande), de chantiers de gestion, installation de panneaux didactiques, etc.

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.

2.6. Dérogations

Comme prévu à l'article 9 (C5) de l'A.E.R.W. du 17/07/1986 relatif à l'agrément des réserves naturelles privées et selon les modalités prévues à l'article 11 de la loi du 12/07/1973 sur la conservation de la nature et à l'article 5 de l'A.M. relatif au règlement dans les réserves naturelles domaniales du 23/10/1975, l'association « Natagora » demander une dérogation :

- pour mener à bien les mesures de gestion prévues dans le plan de gestion ci-avant décrit (par exemple, coupe et évacuation des arbres et arbustes, fauche avec exportation du foin, pâturage, pose de clôture, creusement de mares, ...).
- pour poser dans la réserve naturelle des panneaux didactiques destinés au public.
- pour pouvoir procéder, si besoin, à la limitation du gibier dans la réserve (si existence de dégâts de gibier aux terrains agricoles voisins ou si la biodiversité globale de la réserve était impactée par une surpopulation de certaines espèces-gibiers).
- pour pouvoir procéder à des suivis scientifiques et spécifiques de populations animales et végétales protégées par la loi sur la conservation de la nature.