

Réserve Naturelle Agréée de «Colanhan» à Lierneux et Vielsalm	
Plan de gestion	Visa du Ministre

A. INVENTAIRE DES DONNEES ECOLOGIQUES

1. Description physique du site

La réserve naturelle de Colanhan se situe principalement sur la commune de Lierneux, avec quelques parcelles situées sur la commune de Vielsalm.

Le site se trouve à la limite de la Haute Ardenne avec l'Ardenne centro-orientale, dans la région du plateau des Tailles.

La quasi-totalité des terrains concernés se trouve affectée en zone forestière au plan de secteur. A la zone forestière se superpose un périmètre de protection d'intérêt paysager. La partie centrale sud de la réserve naturelle, actuellement composée de pessières et de deux prairies abandonnées, au lieu-dit « Au Greftay » se situe en zone agricole et en dehors de ce périmètre d'intérêt paysager.

La réserve se trouve en grande partie dans le périmètre du site Natura 2000 BE34018 « Sources de la Lienne », à l'exception d'environ 3,387 ha correspondant majoritairement aux parcelles affectées en zone agricole au plan de secteur.

La « Montagne de Colanhan » présente un aspect collinéen étiré d'ouest en est sur près de 1800 m, émergeant des plaines agricoles entre Verleumont au nord, et Régné et Hébronval au sud. Le site est parcouru de vieilles forêts de chêne rabougris ou de boulaies de substitution, dont certaines parties ont été exploitées en taillis.

La réserve naturelle de Colanhan comporte une zone alluviale qui s'étire à l'ouest le long des berges de la Lienne classée en partie « cours d'eau non navigable de 2ème catégorie » et qui est un affluent en rive gauche de l'Amblève (bassin de la Meuse).

La colline est principalement occupée par les chênaies acidophiles et des boulaies de substitution, accompagnées de sorbier des oiseleurs et de temps à autres, par l'alouchier. La canche flexueuse et la myrtille commune tapissent le sous-bois. Les arbres y sont tortueux, rabougris et nanifiés, conséquence des conditions pédologiques ingrates et du climat rigoureux.

Depuis les mises à blanc récentes on assiste à une recolonisation de fourrés de sureaux à grappes, genêts à balais, framboisiers et jeunes bouleaux se partagent les ressources avec la callune. Celle-ci colonise également d'anciens éboulis progressivement stabilisés, si bien que des lambeaux de landes sèches s'observent çà et là. Certains de ces éboulis, au fort potentiel lichénologique, ont récemment été remués et rafraichis. Dans les années à venir, une place certaine sera accordée aux landes sèches : la mise en place d'un pâturage ovin (et caprin dans une moindre mesure) dès l'année 2021 permettra d'assurer le maintien de cet habitat patrimonial.

Enfin, dans la partie occidentale du site, là où se faufile la Lienne, on retrouve des saussaies marécageuses, quelques lambeaux de mégaphorbiaies rivulaires vouées à régresser au profit de l'aulnaie-frênaie alluviale récemment restaurée. Bien présent dans la vallée, le castor assure une série « d'accidents naturels » favorables au développement d'une grande diversité de niches écologiques. De cette façon, on peut observer dans la vallée quelques phalaridaies, des jonchaies et bien entendu, l'un ou l'autre plan d'eau formé par les impressionnants barrages du rongeur.

2. Milieux et communautés végétales

a. Habitat

Habitats actuels

La flore et les formations végétales de la réserve naturelle de Colanhan ont été assez bien étudiées, notamment par De Sloover *et al.* (1975) et Dumont (1975). Cependant, nous ne disposons pas du détail de ces études. Entre 2008 et 2012, la réserve est cartographiée pour la première fois selon la typologie WaleUNIS dans le cadre de la cartographie des habitats des sites Natura 2000 réalisée par les équipes du Département de l'Etude des Milieux Naturels et Agricoles du Service Public de Wallonie (DEMNA – DGO3 – SPW).

En 2018 et en 2020, cette cartographie est mise à jour par nos soins. A la fois, les végétations ont évolué depuis 2011, mais les extensions et les travaux conséquents de restauration entrepris par le LIFE Ardenne liégeoise font de cette mise à jour une nécessité pour revoir le plan de gestion en profondeur.

La colline est principalement occupée par les chênaies acidophiles et des boulaies de substitution, accompagnées de sorbier des oiseleurs et de temps à autres, par l'alouchier. La canche flexueuse et la myrtille commune tapissent le sous-bois. Les arbres y sont tortueux, rabougris et nanifiés, conséquence des conditions pédologiques ingrates et du climat rigoureux. En dehors de la réserve, la sylviculture traditionnelle entretien des pessières, mais ces dernières années, les travaux réalisés par le projet LIFE en ont considérablement réduit la surface.

Les mises à blanc récentes modifient significativement le paysage de la réserve et les coupes plus anciennes évoluent déjà inexorablement vers les forêts feuillues indigènes. A de nombreux endroits, des fourrés de sureaux à grappes, genêts à balais, framboisiers et jeunes bouleaux se partagent les ressources avec la callune.

Cette éricacée colonise également d'anciens éboulis progressivement stabilisés, si bien que des lambeaux de landes sèches s'observent çà et là. Certains de ces éboulis, au fort potentiel lichénologique, ont récemment été remués et rafraîchis. Dans les années à venir, une place certaine sera accordée aux landes sèches : la mise en place d'un pâturage ovin (et caprin dans une moindre mesure) dès l'année 2021 permettra d'assurer le maintien de cet habitat patrimonial.

Enfin, dans la partie occidentale du site, là où se faufile la Lienne, on retrouve des saussaies marécageuses, quelques lambeaux de mégaphorbiaies rivulaires vouées à régresser au profit de l'aulnaie-frênaie alluviale récemment restaurée. Bien présent dans la vallée, le castor assure une série « d'accidents naturels » favorables au développement d'une grande diversité de niches écologiques. De cette façon, on peut observer dans la vallée quelques phalaridaies, des jonchaies et bien entendu, l'un ou l'autre plan d'eau formé par les impressionnants barrages du rongeur.

Le tableau de la page suivante reprend la liste des habitats actuellement présents dans la réserve. Certains de ces habitats seront amenés à évoluer au gré des gestions et restaurations futures. Il est à noter que derrière les codes WaleUNIS repris ici, se cachent parfois plusieurs habitats sur le terrain. En effet, il est commun que des formations végétales ne soient pas caractéristiques et s'interpénètrent, se superposent ou soient en transition vers d'autres

formations, elles sont alors difficiles à catégoriser. La somme de ces superficies ne correspond donc pas à la superficie totale de la réserve naturelle.

Quelques blocs résineux et une parcelle de chêne rouge d'Amérique sont encore à restaurer, ce qui explique la présence de plusieurs habitats composés de résineux. Les nombreuses coupes à blanc sont des habitats issus des restaurations récentes du milieu. Comme les fourrés qui les succèdent, elles évolueront progressivement vers des formations forestières feuillues indigènes. Enfin, il faut mentionner que les eaux stagnantes correspondent à la fois aux fosses d'exploitation abandonnées les plus étanches mais aussi aux eaux retenues par les barrages de castor dans la zone alluviale, cet habitat est donc en constante évolution.

Habitats C : Eaux de surface (0,2917 ha)	
C1	Eaux stagnantes
C2.fb	Ruisseaux ardennais à forte pente - mésotrophe
C3.11	Végétations d'hélophytes du bord des eaux courantes
Habitats D : Tourbières et bas-marais (0,3928 ha)	
D2.26	Bas-marais à <i>Eriophorum angustifolium</i>
D5.3	Zones marécageuses dominées par <i>Juncus effusus</i> ou d'autres grands joncs
Habitats E : Prairies, pelouses, ourlets forestiers et formations herbeuses variées sur sols non marécageux (1,4989 ha)	
E1.73	Pelouses à <i>Deschampsia flexuosa</i>
E2.11	Prairies permanentes
E5.3	Ptéridaies
E5.412	Mégaphorbiaies rivulaires à reine des prés
Habitats F : Landes, fourrés et toundra (1,6834 ha)	
F3.11	Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais
F3.13	Fourrés de colonisation des sols pauvres, acides
F3.14	Sarothamnaies
F4.21	Landes sèches submontagnardes à <i>Vaccinium</i> et <i>Calluna</i>
F9.2	Saussaies marécageuses
Habitats G : Forêts et autres territoires boisés (30,0748 ha)	
G1.212	Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides
G1.87a	Chênaies acidophiles médio-européennes non thermophiles
G1.911b	Boulaies de colonisation ou de dégradation, à l'exception des boulaies tourbeuses et des chênaies-pédonculées à bouleau
G1.93	Sorbaies à sorbier des oiseleurs
G1.9a	Forêts mélangées à bouleau, tremble, sorbier des oiseleurs et/ou saule marsault
G1.A1ca	Chênaies-charmaies subatlantiques acidoclines sur sol hydromorphe
G1.A2	Frênaies non-riveraines
G1.C2z	Peuplements de chênes exotiques (<i>Quercus rubra</i>)
G3.Fc	Forêts de conifères en milieu non humide
G4.Fc	Forêts mixtes à mélange intime de feuillus et de résineux
G5.6a	Régénération naturelle en milieu forestier
G5.8b	Mises à blanc, clairières, trouées récentes hormis celles en milieu marécageux ou en milieu calcaire xérique
G5.8c	Mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu marécageux
Habitats H : Habitats sans ou avec peu de végétation (0,1642 ha)	
H2.3b	Eboulis rocheux siliceux des substrats franchement acides à <i>Galeopsis segetum</i> et très rarement à <i>Cryptogramma crispa</i>
Habitats J : Habitats construits (0,572 ha)	

J3.3	Carrières et sablières abandonnées
J4.2	Réseau routier

Habitats remarquables

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

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

Si la flore de la réserve est bien connue, les données biologiques disponibles ne sont malheureusement pas localisées précisément, ce qui explique que les cortèges végétaux caractéristiques présentés ici soient fortement incomplets, ils ne témoignent que de l'état actuel des données disponibles.

Habitats C : Eaux de surface (0,2917 ha)

C2.fb Ruisseaux ardennais à forte pente - mésotrophe

Espèces caractéristiques : Aucun reprise dans la fiche descriptive.

Correspondance Natura 2000 : Cours d'eau à renoncule (code : 3260)

Localisation : UG03

Commentaire : Ruisseau de la Lienne.

Habitats E : Prairies, pelouses, ourlets forestiers et formations herbeuses variées sur sols non marécageux (1,4989 ha)

E1.73 Pelouses à *Deschampsia flexuosa*

Espèces caractéristiques : *Deschampsia flexuosa*

Correspondance Natura 2000 : Landes sèches (code : 4030)

Localisation : UG01, UG02, UG04, UG05, UG07, UG08, UG08 , UG09 , UG10

Commentaire : Formation correspondant à des stades de dégradation des landes sèches à callune, présente en strate herbacée des chênaies et boulaies, mais aussi sur diverses zones ouvertes après colonisation des éboulis les plus stables.

E5.412 Mégaphorbiaies rivulaires à reine des prés.

Espèces caractéristiques : *Filipendula ulmaria*, *Thalictrum flavum* (rare), *Hypericum tetrapterum*, *Stachys palustris*, *Valeriana repens*, *Angelica sylvestris*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Crepis paludosa*, *Epilobium hirsutum*, *Epilobium parviflorum*, *Scirpus sylvaticus*, *Eupatorium cannabinum*, *Polygonum bistorta*.

Compagnes : *Carex acutiformis*, *Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*, *Sparganium erectum*.

Nitrophiles : *Urtica dioica*, *Galium aparine*.

Correspondance Natura 2000 : Mégaphorbiaies alluviales et ourlets nitrophiles (code : 6430)

Localisation : UG01

Commentaire : Terrasses alluviales de la Lienne. L'habitat a clairement été identifié mais n'a pas fait l'objet de relevés complets. Par ailleurs, il est de très faible surface. Il est voué à régresser au profit de l'aulnaie-frênaie alluviale, la gestion n'étant pas envisageable à cet endroit. Les accidents naturels provoqués par l'intervention du castor garantiront probablement le maintien de certains taxons caractéristiques.

Habitats F : Landes, fourrés et tundra (1,6834 ha)

F4.21 Landes sèches submontagnardes à *Vaccinium* et *Calluna*

Espèces caractéristiques : *Antennaria dioica*, *Anthoxatum odoratum*, *Arnica montana*, *Calluna vulgaris*, *Carex pilulifera*, *Danthonia decumbens*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca ovina*, *Festuca tenuifolia*, *Genista pilosa*, *Genista anglica*, *Galium saxatile*, *Hieracium umbellatum*, *Luzula multiflora*, *Lycopodium clavatum*, *Nardus stricta*, *Polygala serpyllifolia*, *Potentilla erecta*, *Rumex acetosella*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, ...

Correspondance Natura 2000 : Landes sèches européennes (code : 4030)

Localisation : UG01, UG02, UG05, UG07, UG08, UG08 , UG09 , UG10

Commentaires : La fiche SGIB mentionne la présence de *Genista anglica* mais nous ne disposons d'aucune donnée brute. L'espèce est à rechercher dans les habitats favorables et/ou récemment restaurés. Quelques stations de *Vaccinium vitis-idaea* est connue sur le site. L'habitat est actuellement présent en sous étage des divers boisements clairs comme les chênaies et en de petits lambeaux sur des pierriers stabilisés. Dans certaines coupes à blancs, le potentiel de restauration est assez bon par endroit. Le pâturage installé en UG 02 et 08 permettra un fort redéploiement des landes sèches à Colanhan dans les années à venir.

Habitats G : Forêts et autres territoires boisés (30,0748 ha)

G1.212 Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides

Espèces caractéristiques :

Ligneux : *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Corylus avellana*

Herbacées les plus fréquentes : *Stellaria nemorum*, *Impatiens noli-tangere*, *Festuca gigantea*, *Polygonum bistorta*, *Filipendula ulmaria*, *Phalaris arundinacea*, *Valeriana repens*, *Angelica sylvestris*, *Ribes rubrum*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum*, *Anemone nemorosa*, *Brachypodium sylvaticum*, *Lamium galeobdolon*, *Geranium robertianum*, *Galeopsis tetrahit*, *Silene dioica*, *Stachys sylvatica*, *Athyrium filix-femina*, *Deschampsia cespitosa*, *Rubus idaeus*, *Senecio ovatus*

Préférentielles de la variante la plus riche : *Humulus lupulus*, *Alliaria petiolata*, *Chaerophyllum temulum*

Autres espèces des groupes bien représentés : Gr. stellaire des bois, Gr. reine des prés (*Ranunculus repens*), Gr. ortie, Gr. circée de Paris, Gr. fougère femelle (*Ajuga reptans*), Gr. ficaire, Gr. anémone (*Dryopteris filix-mas*), Gr. benoîte commune, Gr. benoîte des ruisseaux (*Chrysosplenium alternifolium*)

Correspondance Natura 2000 : Forêts alluviales (code : 91E0*)

Localisation : UG01

Commentaires : Certains groupes (Gr.) souvent bien présents dans cet habitat sont représentés par quelques taxons supplémentaires non spécifiquement repris dans la fiche, ils figurent entre parenthèses. Actuellement, beaucoup d'autres espèces, dont *Menyanthes trifoliata* se trouvent dans les zones colonisées par l'aulnaie-frênaie alluviale suite aux restaurations récentes ou au caractère discontinu de la strate arborée.

G1.87a Chênaies acidophiles médio-européennes non thermophiles

Espèces caractéristiques :

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

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

Préférentielles des variantes les plus sèches : *Leucobryum glaucum*

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

Autres espèces des groupes les mieux représentés : Gr. germandrée (*Hypericum pulchrum*), Gr. myrtille (*Calluna vulgaris*, *Dicranum scoparium*, *Galium saxatile*).

Autres groupes bien représentés : Gr. molinie (*Molinia caerulea*), Gr. luzule blanche (*Calamagrostis arundinacea*)

Groupes préférentiels des variantes les plus humides et/ou riches : Gr. stellaire holostée (*Stellaria holostea*), Gr. fougère femelle, Gr. dryopteris (*Dryopteris dilatata*), Gr. reine des prés

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

Localisation : UG01, UG02, UG05, UG07, UG08, UG09

Commentaires : Ces chênaies appartenant au cycle évolutif des variantes les moins riches des hêtraies naturelles acidophiles médio-européennes (G1.61) correspondent ici à une ancienne recolonisation forestière de milieux ouverts. Cet habitat héberge notamment de belles populations de lichens épiphytes.

G1.A1ca Chênaies-charmaies subatlantiques acidoclines sur sol hydromorphe

Espèces caractéristiques :

Ligneux : *Quercus robur*, *Betula alba*, *Sorbus aucuparia*, *Alnus glutinosa*, *Corylus avellana*

Herbacées : *Polygonum bistorta*, *Polygonatum verticillatum*, *Luzula sylvatica*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris carthusiana*, *Deschampsia cespitosa*, *Oxalis acetosella*, *Anemone nemorosa*, *Teucrium scorodonia*, *Lonicera periclymenum*, *Deschampsia flexuosa*, *Holcus mollis*, *Vaccinium myrtillus*, *Rubus idaeus*, *Rubus fruticosus*

Groupes les mieux représentés : Gr. fougère femelle, Gr. germandrée

Autres groupes bien représentés : Gr. anémone (*Acer pseudoplatanus*, *Dryopteris filix-mas*), **Gr. circée de Paris**, Gr. épilobe en épis (*Senecio ovatus*), **Gr. luzule**, **Gr. molinie**, Gr. reine des prés (*Filipendula ulmaria*), **Gr. sphaigne**

Correspondance Natura 2000 : Chênaies et chênaies-charmaies des sols subhumides et des argiles schisteuses (code : 9160)

Localisation : UG01

Commentaires : Cet habitat situé en rive gauche de la Lienne à l'extrême ouest de la réserve présente ici un faciès particulièrement fournis en frêne.

Habitats H : Habitats sans ou avec peu de végétation (0,1642 ha)

H2.3b Eboulis rocheux siliceux des substrats franchement acides à *Galeopsis segetum* et très rarement *Cryptogramma crispa*

Espèces caractéristiques : *Galeopsis segetum* et très rarement *Cryptogramma crispa*.

Compagnes : *Epilobium lanceolatum*, *Teucrium scorodonia*, *Rumex acetosella*, ...

Correspondance Natura 2000 : Eboulis siliceux (code : 8150)

Localisation : UG02, UG10 (et UG04 dans une certaine mesure)

Commentaires : La fiche descriptive de l'habitat de mentionne aucune espèce de mousse ou de lichen, pourtant, les éboulis rocheux de Colanhan en sont particulièrement riches ! Ces formations ont par ailleurs été étudiées par E. Sérusiaux vers 1988, époque à laquelle il a mis en évidence la présence de deux nouvelles espèces pour la Belgique, *Scoliociosporum sarothamni* (également observé à Habay-la-Neuve) et *Schaereria cinereorufa*. En outre, le site abritait à l'époque l'une des deux dernières stations belges de *Tuckermannopsis sepicola*, une autre espèce de lichen rarissime. L'autre station de cette espèce se situe au Thier des carrières à Vielsalm (environ 7 km). La réserve naturelle de Colanhan héberge donc des populations d'espèces particulièrement rares typiques de cet habitat d'intérêt communautaire.

b. Flore

1096 données botaniques sont disponibles, dont certaines issues de la fiches SGIB, seulement 142 sont validées mais au moins 716 sont considérées comme fiables.

Au total, 310 taxons différents ont été notés pour 169 espèces de plantes supérieures et 139 espèces de mousses et lichens identifiées. Nous considérons les connaissances actuelles de flore de la réserve comme assez bonnes. Cependant, il serait nécessaire de rechercher certains taxons n'ayant plus été observés depuis de nombreuses années, ainsi que de procéder à des relevés plus complets dans chaque unité de gestion.

Les espèces végétales non-indigènes

Les espèces végétales exotiques envahissantes posant certaines menaces sur la biodiversité indigène, il est intéressant de noter la présence et l'état des populations de celles-

ci au sein de la réserve naturelle. La réserve ne comporte aucune espèce exotique envahissante. Quelques taxons exotiques mais non problématiques sont à signaler :

Espèce	Commentaires
<i>Campylopus introflexus</i>	Mousse envahissant les sols nus, acides et bien éclairés.
<i>Juncus tenuis</i> Jonc grêle	Une station approximativement située à l'ouest de la réserve, non problématique.
<i>Lolium multiflorum</i> Ray-grass d'Italie	Mentionné sur la fiche SGIB mais pas ailleurs.
<i>Matricaria discoidea</i> Matricaire discoïde	Mentionné sur la fiche SGIB mais pas ailleurs.
<i>Orthodontium lineare</i>	Souvent à la base des troncs de bouleaux, rare mais en expansion.
<i>Picea abies</i> Épicéa commun	Les semis d'épicéas sont contrôlés régulièrement selon le plan de gestion. Quelques parcelles doivent encore être exploitées et restaurées.
<i>Pinus sylvestris</i> Pin sylvestre	L'indigénat de cette espèce est souvent discuté. Son intérêt biologique, paysager et son caractère non invasif ici nous motivent à le maintenir.

Les espèces végétales remarquables

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

Nom de l'espèce	Liste rouge ⁴	Protection ⁵	Commentaires
<i>Callitriche hamulata</i> Callitriches à crochets	VU	/	UG04 (fosses imperméables).
<i>Callitriche platycarpa</i> Callitriche à fruits plats	VU	/	
<i>Caloplaca aurantia</i>	NE	*	Lichen très rare en Ardenne.
<i>Cladonia portentosa</i>	NE	** , ***	Localisation imprécise, à préciser dans le futur.
<i>Galeopsis segetum</i> Galéopsis douteux	LC	/	Espèce typique de l'habitat d'intérêt communautaire 8150 – Eboulis siliceux.
<i>Huperzia selago</i> Lycopode sélagine	CR	** , ***	Initialement sur les replats ombragés de l'UG04 mais plus retrouvé depuis 2007 (Fosse 97).
<i>Leucobryum glaucum</i> Coussinet des bois	NE	* , ***	Mentionnée par la fiche SGIB.
<i>Lycopodium clavatum</i> Lycopode en massue	VU	* , ***	Localisation indéterminée, probablement UG04.
<i>Menyanthes trifoliata</i> Trèfle d'eau	VU	*	UG01.
<i>Ornithopus perpusillus</i>	NE	/	Espèce peu commune et fortement présente notamment en UG07. Thermophile et silicicole.
<i>Schaereria cinereorufa</i>	CR ⁶	**	UG10. Très rare. Seulement deux localités connues en Belgique, ici la plus abondante.
<i>Scoliciosporum sarothamni</i>	CR ⁷	**	UG10. Très rare. Seulement deux localités connues en Belgique.
<i>Sphagnum fallax</i>	NE	* , ***	Probablement toutes localisées dans les fosses étanches de l'UG04, dont seulement la plus représentative a été représentée sur carte sous forme de polygones (106 fosses recensées à ce jour).
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	NE	* , ***	
<i>Sphagnum flexuosum</i>	NE	* , ***	
<i>Sphagnum squarrosum</i>	NE	* , ***	
<i>Sphagnum subnitens</i>	NE	* , ***	
<i>Tuckermannopsis sepincola</i>	NE	**	UG10. L'une des deux dernières stations belges, avec seulement une dizaine de thalles.

⁴ LC : non menacé, NT : quasi menacé, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, NE : non évalué.

⁵ / => Espèce non protégée en Wallonie

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

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

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

⁶ Pas officiellement sur la liste rouge mais Sérusiaux signale que l'espèce est en danger critique d'extinction.

Nom de l'espèce	Liste rouge ⁴	Protection ⁵	Commentaires
<i>Vaccinium uliginosum</i>	NE	/	La station remarquable, dans ce type de milieu, s'est éteinte durant les canicules de 2019 et 2020.

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

c. Faune

La faune du site est discrète et est restée pratiquement méconnue durant de nombreuses années. Des inventaires biologiques ciblés devront encore être menés afin de compléter les informations qui sont présentées ici.

377 données faunistiques sont disponibles, dont 138 sont validées et au moins 192 considérées comme fiables. Elles sont réparties en 136 taxons différents correspondant à 132 espèces identifiées.

Groupe	Nombre d'espèces	Etat des connaissances
Mammifères	7	Moyen
Oiseaux	67	Très bon
Amphibiens	3	Moyen
Reptiles	2	Très bon
Poissons	0	Nul
Rhopalocères	15	Moyen
Hétérocères	5	Mauvais
Odonates	3	Mauvais
Orthoptères	4	Mauvais
Coléoptères	14	Mauvais
Hyménoptères	1	Mauvais
Diptères	3	Mauvais
Hémiptères	7	Mauvais
Autres insectes	0	Nul
Autres arthropodes	1	Mauvais
Mollusques	0	Nul

Les espèces animales remarquables

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

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

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

**** Espèce partiellement protégée par Natura 2000 (annexe V Directive « Habitats »)

La localisation de certaines espèces est précisée. Les parcelles prises comme référence géographique sont les unités de gestion définies plus haut.

Espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires
Mammifères			
<i>Martes martes</i> Martre des pins	LC	****	L'espèce n'a pas encore confirmée mais des indices récents laissent supposer sa présence.
<i>Meles meles</i> Blaireau d'Europe	DD	*	UG1, UG5, (donjons au sud de cette UG), le blaireau utilise probablement toute la réserve et des rapports font mention d'une importante colonie.
<i>Castor fiber</i> Castor d'Europe	LC	** , ****	UG01, UG03. Barrage remarquable sur la Lienne en fin de parcours dans la réserve.
Oiseaux⁷			
<i>Anthus pratensis</i> Pipit farlouse	VU		UG02, UG06 UG08 et coupes à blanc des UG forestières.
<i>Asio flammeus</i> Hibou des marais	NE	***	Hivernant profitant des recrus sur coupes à blanc notamment en UG09.
<i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe	VU	***	Observé en UG05 en 2011, niche peut-être en UG04.
<i>Ciconia nigra</i> Cigogne noire	VU	***	Survole le site.
<i>Circus cyaneus</i> <i>Busard Saint-Martin</i>	EN	***	Notamment observé en UG06, hivernant.
<i>Corvus corax</i> Grand corbeau	VU	**	Survole tout le site où il est très abondant. Nidification probable.
<i>Dryocopus martius</i> Pic noir	LC	***	Une mention en UG01.
<i>Jynx torquilla</i> Torcol fourmilier	EN	***	Donnée non localisée mais fiable, côté Verleumont.
<i>Lanius collurio</i> <i>Pie-grièche écorcheur</i>	LC	***	UG06 et probablement autres milieux ouverts.
<i>Lanius excubitor</i> <i>Pie-grièche grise</i>	VU	***	UG02, UG08 et coupes à blancs des autres UG.
<i>Milvus milvus</i> Milan royal	VU	***	Survole le site, individus nombreux en hivernage. Dortoir probable.
<i>Saxicola rubetra</i> Tarier des prés	CR	***	UG06. Pas de donnée récente.
Amphibiens			
<i>Ichthyosaura alpestris</i> Triton alpestre	LC	**	Pas de donnée brute mais mentionné dans les rapports annuels récents.
<i>Lissotriton helveticus</i>	LC	**	Fosses de l'UG04 principalement.

⁷ Toutes les autres espèces d'oiseaux non concernées par la directive « Oiseaux » et ne figurant pas sur la liste rouge mais appartenant à l'annexe I de la LCN ou concernés par l'article II de la LCN sont repris en annexe 8 afin de ne pas alourdir le présent tableau.

Espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires
Triton palmé			
<i>Rana temporaria</i> Grenouille rousse	LC	*, ****	Fosses de l'UG04, UG01, boisements alluviaux.
Reptiles⁸⁸			
<i>Anguis fragilis</i> Orvet fragile	LC	*	Mentionné sur la fiche SGIB, peut-être observé en dehors des 30 m des parcelles en réserve.
<i>Zootoca vivipara</i> Lézard vivipare	LC	*	Notamment UG10.

Le grand murin fréquente le site Natura 2000 et est probablement présent dans les boisements de la réserve. Le site est notamment réputé pour le grimpeur des bois et on y observe aussi aisément la bécasse des bois en hiver. Notons encore que le cincle plongeur a été détecté pour la première fois en 2019. Les grands mammifères sont abondants : il n'est pas rare de croiser la route d'un cerf ou un chevreuil. La capacité d'accueil du milieu est très bonne pour ces espèces, par la diversité des faciès végétaux (coupes, fourrés denses et parfois mixtes (épicéas et feuillus), boisements clairs, ... ce qui implique une forte pression de la chasse dans les parcelles voisines de la réserve naturelle.

Les espèces animales non indigènes

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

Espèce	Remarques
<i>Branta canadensis</i> Bernache du Canada	Une unique mention lors d'un point d'écoute.

d. Fonge

29 espèces y ont été recensés et sur les 32 données disponibles, seulement 3 mériteraient encore une validation. Cette liste n'est que très partielle et mériterait d'être régulièrement complétée. Les lichens, bien mieux connus, sont traités avec les bryophytes au point 4.4.2.

Quelques espèces de champignons remarquables

Une seule espèce présente un intérêt patrimonial selon la commission de gestion. Quelques autres espèces aux exigences écologiques évidentes sont citées. Cependant, il est clair qu'en l'absence d'une liste rouge officielle, il est possible que d'autres espèces présentent une valeur patrimoniale.

⁸⁸ Il existe une mention de la coronelle lisse en 1995 sur le site mais elle est douteuse. Si le milieu lui est favorable, la littérature nous apprend à la fois que des recherches ciblées n'ont rien donné sur l'ensemble du Plateau des Tailles (Thier de Regné et Colanhan) et aussi qu'aucune donnée ancienne ou récente n'établit de la présence de ce serpent dans la région (Graitson, 2008).

Espèce	Commentaires
<i>Cantharellula umbonata</i>	Espèce patrimoniale des landes à callune.
<i>Entoloma cetratum</i>	Espèce typique des clairières herbeuses en pessières fraîches.
<i>Hyaloscypha aureliella</i>	Espèce typique des troncs et souches d'épicéas pourrissants.
<i>Inocybe napipes</i>	Espèce typique des pessières fraîches.
<i>Peziza badia</i>	Espèce des sols argileux acides.

3. Description culturelle et historique du site

Les cartes de Ferraris (1777) nous apprennent que la totalité du site était composée de terres à bruyère et de carrières. A cette époque et depuis la fin du 17^{ème} siècle, l'ardoise a été extraite de manière artisanale et familiale, ce qui explique à la fois la présence de très nombreuses fosses et de tas de déblais mais aussi le très fort morcellement des parcelles cadastrales.

En 1850 apparaît sur les cartes Vandermaelen l'inscription « Montagne Colanhan ». Le site est toujours totalement ouvert et exploité, la mention « ardoisières » y est d'ailleurs reprise. 15 ans plus tard, les cartes du dépôt de la guerre nous témoignent de l'apparition des premiers boisements, à l'ouest de la colline, alors que le nombre d'ardoisières visibles sur carte augmentent encore un peu plus.

Plus d'un siècle plus tard, au début des années 1970, les premières photos orthonormées prouvent le reboisement majoritaire des flancs de Colanhan, alors que la crête recèle un paysage jardiné, semi-ouvert, probablement issu de l'abandon progressif de l'extraction ardoisière.

C'est en 1987 qu'Ardenne & Gaume intervenait pour la première fois sur le site en acquérant un peu moins d'une centaine de parcelles cadastrales. En 3 ans, l'association enchaîne les acquisitions et parvient à acquérir les onze premiers hectares de la future réserve naturelle agréée. La demande d'agrément est déposée en 1991 et un an et demi plus tard, Colanhan obtenait son premier statut de protection.

Aujourd'hui, les traces d'exploitation sont certainement plus discrètes, mais toujours bel et bien visibles sur la colline. Les matériaux utilisés pour la construction des maisons dans les villages alentours sont un autre témoin du passé de la petite montagne.

Enfin, initié en 2012 et clôturé en 2020, le projet LIFE+ Ardenne liégeoise a pris en charge vers 2017 plusieurs travaux exceptionnels de restauration sur le site (mises à blanc d'épicéas, suppression des semis d'épicéas, entretien des pierriers et pose de clôtures pour la création de 3 enclos de pâturage). De plus, le projet a permis l'achat de parcelles jouxtant la réserve naturelle. Acquises par l'association Domaine de Bérinzenne, rétrocédées au Service Public de Wallonie fin 2020 et mises à disposition d'Ardenne & Gaume, elles permettent aujourd'hui la protection d'un ensemble de moins en moins morcelé de plus de 33 ha.

B. GESTION

1. Caractéristiques et interaction avec N2000

La réserve naturelle de Colanhan s'étend en grande partie au sein du site Natura 2000 BE34018 « Sources de la Lienne ».

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

Code Natura 2000	Habitat
3260	Cours d'eau avec végétation aquatique
4030	Landes humides
6430	Mégaphorbiaies alluviales et ourlets nitrophiles
8150	Eboulis siliceux
9110	Hêtraies à luzules
9160	Chênaies et chênaies-charmaies des sols subhumides et des argiles schisteuses
91E0*	Forêts alluviales

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

Groupe	Famille	Espèce	Code Natura	Annexe Natura
Mammifères	Castoridae	<i>Castor fiber</i>	1337	II - IV
Mammifères	Mustelidae	<i>Martes martes</i> ⁹	1357	V
Amphibiens	Ranidae	<i>Rana temporaria</i>	1213	V
Mousses et lichens	Cladoniaceae	<i>Cladonia portentosa</i>	1378	V
Mousses et lichens	Sphagnaceae	<i>Sphagnum spp.</i>	1409	V
Plantes	Lycopodiaceae	<i>Huperzia selago</i>	5189	V
Plantes	Lycopodiaceae	<i>Lycopodium clavatum</i>	5105	V

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

Groupe	Famille	Espèce	Code Natura	Annexe Natura
Oiseaux	Strigidae	<i>Asio flammeus</i>	A222	I
Oiseaux	Strigidae	<i>Bubo bubo</i>	A215	I

⁹ Une mention récente (déjections) qui demande cependant encore à être validée.

Oiseaux	Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i>	A030	I
Oiseaux	Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	A082	I
Oiseaux	Picidae	<i>Dryocopus martius</i>	A236	I
Oiseaux	Picidae	<i>Jynx torquilla</i>	A233	Article 4.2
Oiseaux	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	A338	I
Oiseaux	Laniidae	<i>Lanius excubitor</i>	A340	Article 4.2
Oiseaux	Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	A074	I
Oiseaux	Muscicapidae	<i>Saxicola rubetra</i>	A275	Article 4.2

2. Modalités de la gestion

a. Historique de la gestion

La gestion a longtemps été rendue difficile par le très fort morcèlement des parcelles. La réserve a globalement toujours été en bon état, sans dégradation marquée. Cependant, au vu du contexte largement résineux des plantations voisines, il a été régulièrement nécessaire d'éliminer les semis spontanés d'épicéas au sein des forêts feuillues de la réserve (Verstraeten, 1999).

En 2013, on pratiquait une ouverture dans un boisement de bouleaux pour ouvrir un point de vue sur les sources fangeuses de la Lienne, plus au Sud. L'entretien des pierriers sur ce versant garantit actuellement la visibilité sur cette zone sourceuse. Occasionnellement, l'association a procédé à de petites ventes de bois sur les parcelles enrésinées en vue de restaurer la forêt feuillue naturelle.

Vers 2017, les premiers travaux du LIFE Ardenne liégeoise sont entrepris sur la colline. Le projet acquiert une dizaine d'hectares de terrains et procède au contrôle des semis d'épicéas sur la majeure partie de la réserve. Plusieurs gros blocs résineux (épicéas et mélèzes) sont exploités en vue notamment de restaurer des surfaces de landes, voire de nardaies et 3 enclos de pâturage sont installés. Le LIFE opère çà et là l'entretien ou la création de quelques pierriers en remuant les ardoises afin de réinstaurer une dynamique végétale pionnière.

Ces dernières années, des fosses ayant servi d'anciennes décharges (plastiques, tôle de fibro-ciment amiantées, etc) il y a quelques décennies ont été nettoyées par nos soins. Les travaux les plus récents ont consisté à anneler ou abattre les plus gros épicéas ombrageant certaines fosses.

b. Objectifs de la gestion

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

Objectif 1	Restauration et conservation des reliques de landes sèches et habitats connexes issus des anciennes pratiques agropastorales.
Objectif 2	Restauration et conservation des milieux boisés feuillus, en ce compris les forêts d'intérêt communautaire.
Objectif 3	Restauration et conservation des affleurements rocheux et éboulis siliceux ainsi que des populations de plantes et de lichens qui y sont inféodées.
Objectif 4	Restauration et conservation des prairies de fauche extensives et des éléments constitutifs du bocage.
Objectif 5	Protection et amélioration de la capacité d'accueil d'un site d'importance avifaunistique à l'échelle locale.

Objectif 6	Conservation et amélioration de la richesse biologique globale en assurant le maintien d'un maximum d'éléments qui lui sont favorables.
Objectif 7	Protection d'un site d'intérêt paysager majeur, mais aussi géologique, historique, et touristique à l'échelle locale ou encore géomorphologique à l'échelle nationale.

c. Modes de gestion, enjeux et contraintes

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

Objectif 1	Restauration et conservation des reliques de landes sèches et habitats connexes issus des anciennes pratiques agropastorales.
-------------------	---

Enjeux principaux

Au 19^{ème} siècle, ces milieux improductifs ont été « valorisés » principalement pour la plantation de massifs d'épicéas. A Colanhan, les landes installées progressivement sur déblais succédant l'exploitation des phyllades se sont vues colonisées par le chêne pédonculé et le bouleau verruqueux avant d'être plantées d'épicéas.

Ces milieux sont intéressants à divers égards, notamment pour la paysage qu'ils offrent mais aussi pour le cortège floristique et faunistique d'espèces spécialisées qu'on y retrouve (éricacées, genêt des anglais, mousses et lichens, nard dans les zones plus intensives ; pipit farlouse, alouette lulu, reptiles, coccinelles, abeilles sauvages, ...).

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Pelouses à *Deschampsia flexuosa* (E1.73)
 - o Landes sèches submontagnardes à *Vaccinium* et *Calluna* (F4.21)
 - o Eboulis rocheux siliceux des substrats franchement acides à *Galeopsis segetum* et très rarement *Cryptogramma crispa*
- Espèces remarquables concernées :

o <i>Anthus pratensis</i>	o <i>Ornithopus perpusillus</i>
o <i>Asio flammeus</i>	o <i>Lanius excubitor</i>
o <i>Circus cyaneus</i>	o <i>Lycopodium clavatum</i>
o <i>Genista anglica</i>	o <i>Zootoca vivipara</i>
- Autres :
 - o Les nardaies (E1.71) dérivent des landes par surpâturage. La situation très sèche des zones restaurées et l'absence actuelle de nard *Nardus stricta* ne présage actuellement pas l'apparition de cet habitat dans la réserve.
 - o Si les conditions climatiques ingrates sont favorables à la lande (exposition au vent et au froid par cette surélévation dans le paysage), les sols sont également très maigres par endroits, ce qui peut constituer un frein pour la régénération

végétale. On le constate d'ailleurs par stade de colonisation encore pionnier de coupes à blancs datant d'il y a déjà une dizaine d'années.

- Le milieu est actuellement très peu végétalisé à la suite des coupes.
- L'un des enclos de pâturage (UG02) est partiellement occupé par un éboulis siliceux, ce qui accentue encore un peu plus la pauvreté du milieu.
- Les éricacées produisent une litière très acide qu'il convient d'éliminer à moyen terme (25 à 40 ans).

Gestion préconisée

Une fois les boisements résineux mis à blanc en phase restauratoire, les landes ne peuvent se maintenir qu'au travers d'une gestion adaptée. Traditionnellement, ces milieux s'édifiaient à la suite d'un pâturage extensif sur sols très maigres, mais également par la fauche, l'étrépage ou encore l'écobuage. Ces pratiques mises en place dans les landes ont pour conséquence de stimuler la croissance et la floraison des éricacées. C'est l'itinéraire d'un pâturage extensif (< 0,5 UGB/ha/an) qui sera privilégié ici. Il est possible (mais pas certain) que se développent des faciès ou des lambeaux de nardaies par endroits, là où le pâturage est trop intensif. Il y a probablement une limite hydrique à Colanhan qui ne permettra pas d'obtenir un cortège végétal typique de ces habitats rares.

La première étape consiste principalement à lutter contre la dynamique de recolonisation du milieu par les ligneux, la ronce, et éventuellement la fougère-aigle. Pour ce faire, on testera durant les 3 à 5 premières années un plan de pâturage qui pourra être ajusté par la suite en cas de besoin.

Il est programmé de pratiquer un pâturage ovin. Les moutons pourront être accompagnés de quelques chèvres pour renforcer la pression sur la végétation ligneuse et/ou pour affronter la situation plus accidentée de l'UG02. On respectera une charge maximum de 0,3 UGB/ha.an, qui sera plus faible lors du second passage afin d'éviter que le bétail n'attaque les éricacées. A priori, les enclos seront occupés en mai et en septembre. Si nécessaire, on opérera un contrôle mécanique des rejets ligneux dans les parties ouvertes dès la mi-juillet ou en fin de saison.

Il est à noter que ces enclos de pâturage comptent au sein de leur périmètre des habitats boisés : quelques boulaies et chênaies. On préservera les arbres afin de voir évoluer un milieu de transition de type pré-bois sur ces faibles surfaces. Cela garantira au bétail d'avoir accès à des zones d'abri contre les intempéries et les fortes chaleurs mais aussi de diversifier le milieu. Ces milieux boisés pâturés sont extrêmement rares en Belgique, mais pourtant, à l'échelle européenne ils constituent des niches écologiques d'espèces exigeantes (coléoptères saproxylophages, syrphes, oiseaux, ...) (Fichet *et al.*, 2011).

Une fois la lande restaurée, on maintiendra chaque année l'un des enclos sans pâturage printanier, afin de permettre le développement complet des organismes qui dépendent de ces milieux (oiseaux nicheurs au sol, chenilles, etc...).

Enfin, à plus ou moins long terme, une fois que la lande se sera correctement réinstallée, il sera probablement nécessaire d'éliminer une partie de la litière qui se sera accumulée au sol, soit par étrépage, soit par mise à feu contrôlée. En effet, cette litière très acide et de mauvaise décomposition empêche à terme la régénération des buissons d'éricacées, qui finissent par dépérir. Le risque est alors de voir les zones nues colonisées par des tapis de mousses, de lichens

mais surtout de canche flexueuse comme on peut actuellement l'observer à de nombreux endroits à Colanhan.

Un projet de restauration de landes est encore à l'étude sur les parcelles surplombant les prairies du lieu-dit Au Greftay. Il s'agit actuellement de pessière scolytées partiellement situées en dehors du périmètre Natura 2000 et n'ayant pas pu être traitées dans le cadre du projet LIFE Ardenne liégeoise. Au total, cette restauration permettrait d'assurer la création de 2,77 ha supplémentaires pour atteindre un total de près de 8 ha sur le site.

Objectif 2	Restauration et conservation des milieux boisés feuillus, en ce compris les forêts d'intérêt communautaire.
-------------------	---

Enjeux principaux

Il s'agit de maximiser la superficie des milieux forestiers feuillus en bon état de conservation pour participer à la sauvegarde de cet habitat et pour améliorer les conditions d'accueil de la réserve pour toutes les espèces qui lui sont liées, avec une attention toute particulière portée aux lichens épiphytes, indicateurs à la fois de la qualité de l'air (espèces polluo-sensibles) mais aussi de la continuité forestière. Cela passe par la conservation de l'intégrité structurelle de l'habitat, du cortège d'espèces caractéristiques et par la suppression des atteintes et perturbations menaçant le milieu.

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

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

Aussi, l'ancien plan de gestion préconisait d'opérer régulièrement des ouvertures dans les boisements de chênes afin d'offrir suffisamment de lumière aux espèces des reliquats de landes qui s'épanouissent encore sous le couvert arboré. Pourtant, de nombreuses trouées existent déjà, garantissent de notre point de vue une mise en lumière suffisante au sein de la continuité forestière. Il s'agit par exemple de quelques clairières naturelles et des pierriers.

Avec les nombreuses mises à blanc de ces dernières années, cette continuité s'étiole et les conditions microclimatiques des niches écologiques favorables à toute une série d'espèces exigeantes peuvent ne plus être garanties. Dans cette optique, s'il est vrai qu'il est souhaitable de restaurer rapidement des forêts feuillues là où subsistent des pessières, il convient aussi de ne pas faire de trop régresser les zones forestières à Colanhan pour garantir le fonctionnement opérationnel de ces milieux. Par ailleurs, les enclos de pâturage et les stades d'abandon des pierriers permettront aux landes sèches de se maintenir sur le site et des milieux de transition sont garantis par le maintien dans les landes de faciès arborés.

La position prise ici est de tendre vers une gestion intégrale, pour laisser s'opérer les cycles naturels. La richesse de la réserve en espèces de lichens épiphytes a été mise en évidence au travers des nombreux inventaires menés ces dernières années et il convient de rester prudent afin de préserver ce patrimoine discret et trop souvent méconnu. Selon B. Clesse (2013) : « *En définitive, quels types de forêts agrées sont-ils les plus porteurs en termes de biodiversité lichénique ? Sans nul doute : les vieux peuplements inéquiens, mélangés, caractérisés par une structure verticale irrégulière, par la présence de vieux arbres, de débris ligneux au sol et de petites clairières causées par la mortalité de certains individus qui, en tombant, vont modifier les caractéristiques microclimatiques locales et entraîner l'apparition de nouvelles espèces. Ces forêts renferment manifestement une plus grande diversité d'habitats pour les lichens épiphytes (dont souvent de belles populations de lichens fruticuleux) que les peuplements équiens purs tels qu'on les conçoit habituellement dans les plantations.* »

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides (G1.212)
 - o Hêtraies acidophiles médio-européennes (G1.61)
 - o Chênaies acidophiles médio-européennes non thermophiles (G1.87a)
 - o Chênaies-charmaies subatlantiques acidoclines sur sol hydromorphe (G1.A1ca)
 - o Landes sèches submontagnardes à *Vaccinium* et *Calluna* (F4.21)
- Espèces remarquables concernées :

o <i>Bubo bubo</i>	o <i>Lissotriton helveticus</i>
o <i>Castor fiber</i>	o <i>Martes martes</i>
o <i>Ciconia nigra</i>	o <i>Meles meles</i>
o <i>Corvus corax</i>	o <i>Milvus milvus</i>
o <i>Dryocopus martius</i>	o <i>Rana temporaria</i>
o <i>Jynx torquilla</i>	o Lichens épiphytes
- Autres :
 - o Dans une certaine mesure, les landes sèches sont concernées par les boisements car certaines chênaies pédonculées sont très claires et accueillent cet habitat en sous-étage.
 - o L'une des menaces pesant sur le milieu est la pollution atmosphérique, car elle risque à moyen terme de faire disparaître des populations de lichens rares et polluo-sensibles, actuellement encore présentes sur la colline, comme les usnées (*Usnea subfloridana*, *Usnea filipendula*) (Clesse, 2013 ; Clesse, 2014).

Gestion préconisée

La phase de restauration ayant été en grande partie prise en charge par le projet LIFE Ardenne liégeoise, il incombe maintenant à Ardenne & Gaume d'accompagner correctement l'évolution des surfaces restaurées vers les objectifs définis. Elle a consisté à mettre à blanc les plantations d'épicéas implantées dans la réserve. Quelques unités de gestion au centre du site accueillent encore des peuplements d'épicéas. Situés en dehors du réseau Natura 2000 ou très peu inaccessibles (voire oubliés ?), ils n'ont pu être exploités. Ardenne & Gaume s'attèlera dès que possible et selon les opportunités à l'élimination de ces peuplements en faveur d'une forêt feuillue naturelle.

Les habitats ici visés comme objectifs sont des habitats climaciques, théoriquement présents dans les conditions écologiques et stationnelles que nous avons identifiées. Cependant,

il est possible que ces formations végétales précises ne soient jamais précisément atteintes au profit d'un subclimax (cas des hêtraies acidophiles à Colanhan qui resteront des chênaies). Les habitats d'une même lignée climacique (métaclimax) sont tous rattachés au codes Natura 2000 du climax correspondant, à l'exception notable de quelques stades primaires liés aux hêtraies à luzule (les boulaies et sorbaies actuellement présentes à Colanhan ne seront rattachées à l'habitat patrimonial qu'après leur transition vers la chênaie acidophile).

La théorie voudrait que les milieux forestiers évoluent seuls pour plus de naturalité. Cependant, les pressions sur ces milieux ne sont pas nulles, et pour favoriser cette évolution naturelle, il peut paradoxalement être pertinent d'intervenir, par exemple par la pose d'exclos dans le cas de figure où les grandes herbivores exerceraient une trop forte pression sur la régénération naturelle ou pour la protection d'une plante patrimoniale, comme cela a été fait ici pour protéger l'unique station de *Vaccinium uliginosum*.

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

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

On maintiendra le pin sylvestre pour la diversité biologique qu'il apporte au site.

Objectif 3	Restauration et conservation des affleurements rocheux et éboulis siliceux ainsi que des populations de plantes et de lichens qui y sont inféodées.
-------------------	---

Enjeux principaux

Les très nombreuses fosses d'exploitation de l'ardoise et les cônes de déblais associés sont présents sur et aux abords de la crête de la réserve. On dénombre environ 106 fosses. Celles-ci sont soit bien exposées en versant sud, soit ombragées en versant nord, ce qui offre aux cryptogames les deux types de conditions écologiques tout à fait favorables à leur développement. Certaines fosses sont très discrètes et présentent un relief peu marqué. D'autres en revanche présentent de petites parois rocheuses correspondant aux fronts d'exploitation des carrières.

Sur les replats ombragés de ces affleurements rocheux se sont installées des communautés de mousses et de lichens remarquables mais aussi quelques pieds de lycopode sélagine, qui probablement disparu à l'heure actuelle, mais des recherches attentives sont régulièrement menées. Il est aussi possible que le grand-duc d'Europe s'installe dans l'une de ces micro-carrières pour y installer son nid.

Ces traces d'exploitations ont encore créé deux habitats notables : dans les fosses les plus imperméables, où l'eau stagne en permanence, on voit se développer de micro-tourbières

à *Carex nigra* et *Eriophorum angustifolium* accompagnées de diverses espèces de sphaignes. C'est aussi là que s'épanouissent les tritons palmés et alpestres, mais les sécheresses de ces dernières années mettent à mal ces petites zones humides.

Enfin, les cônes de débris de phyllades, encore bien visibles eux-aussi correspondent à autant de pierriers, éboulis siliceux progressivement colonisés par les cryptogames, puis par des éricacées formant ainsi de petits patchs de landes, avant d'être envahis par la canche flexueuse ou les ligneux. C'est aussi là qu'on a le plus de chances de retrouver *Galeopsis segetum*. Ces pierriers seraient favorables à la coronelle lisse en cas de présence.

C'est aussi dans ces éboulis qu'on retrouve quelques espèces de lichens particulièrement rares et pour lesquels la montagne de Colanhan détient une responsabilité considérable dans la préservation de leur population. Il convient de rappeler ici les exigences particulières de deux de ces espèces rares. *Scoliocosporum sarothamni* se développe sur les brindilles de buissons bas (< 1 m) de *Calluna* et *Vaccinium*, mais aussi de *Cystisus scoparius* et de *Sambucus*. Pour sa part, *Tuckermannopsis sepincola* est typique des branchettes de *Betula* et de *Salix* des stations humides. (Sérusiaux, 1989).

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Bas-marais à *Eriophorum angustifolium* (D2.26)
 - o Landes sèches submontagnardes à *Vaccinium* et *Calluna* (F4.21)
 - o Eboulis rocheux siliceux des substrats franchement acides à *Galeopsis segetum* et très rarement *Cryptogramma crista* (H2.3b)
 - o Carrières et sablières abandonnées (J3.3)
- Espèces remarquables concernées :

<ul style="list-style-type: none"> o <i>Callitriche hamulata</i> o <i>Callitriche platycarpa</i> o <i>Cladonia portentosa</i> o <i>Huperzia selago</i> o <i>Ichthyosaura alpestris</i> o <i>Lissotriton helveticus</i> o <i>Lycopodium clavatum</i> o <i>Schaereria cinereorufa</i> o <i>Scoliosporum sarothamni</i> 	<ul style="list-style-type: none"> o <i>Sphagnum fallax</i> o <i>Sphagnum fimbriatum</i> o <i>Sphagnum flexuosum</i> o <i>Sphagnum squarrosum</i> o <i>Sphagnum subnitens</i> o <i>Tuckermannopsis sepincola</i> o <i>Vaccinium uliginosum</i> o <i>Zootoca vivipara</i>
---	--

Gestion préconisée

Il conviendra, sur base de la cartographie de ces fosses, de maintenir un net apport de lumière sur les parois raides exposées au Sud et une certaine luminosité sur les mares et micro-tourbières qui s'y développent. On évitera une exposition trop franche car les canicules de ces dernières années provoquent s'assèchement de nombre d'entre elles.

A l'inverse, on veillera à ne pas exposer les replats et falaises du versant nord. Il est possible que quelques épicéas imposants doivent encore être éliminés, ils le seront d'une manière douce et progressive : par anelage, afin de ne pas apporter une trop grosse quantité de lumière d'un seul coup et de laisser le temps aux autres espèces ligneuses se prendre leur place.

En ce qui concerne les pierriers, cartographiés dans une UG à part entière, on veillera à maintenir différents stades de colonisation, allant d'un stade pionnier avec des ardoises nues et des poches terreuses jusqu'à au stade de maturité des éricacées. Chaque éboulis peut présenter plusieurs faciès. Pour ce faire, on remuera manuellement quelques pierres. Aussi, un contrôle mécanique périodique (tous les 2-3 ans) à la débroussailleuse permettra de lutter contre la colonisation de la ronces et des essences telles que le bouleau verruqueux.

Enfin, on tentera assez rapidement de mettre un peu de sol à nu au sein de l'exclos érigé pour protéger l'unique station de myrtille de loup afin d'espérer voir quelques pieds germer de nouveau.

Objectif 4	Restauration et conservation des prairies de fauche extensives et des éléments constitutifs du bocage.
-------------------	--

Enjeux principaux

La réserve naturelle de Colanhan s'inscrit dans un paysage de cultures herbagères s'intensifiant progressivement. Il a été donné à Ardenne & Gaume l'occasion d'acquérir quelques parcelles au lieu-dit « Au Greftay » en 2005, en aval du versant sud du site, assurant une continuité avec le reste de la réserve.

Ces parcelles lovées au pied de la montagne abritent deux prairies abandonnées envahies par la canche flexueuse, quelques fourrés de genêt à balais et une haie d'épineux (aubépines, prunellier) bien développée. Ces habitats offrent une diversification dans le panel d'habitats présents dans la réserve et fournissent le gîte et le couvert à d'autres espèces, en plus de permettre la restauration d'une prairie maigre.

En outre, cette prairie permettrait également de fournir un peu de nourriture supplémentaire aux moutons pâturant dans les landes plus en amont en cas de faible productivité de ces milieux certaines années plus sèches par exemple, et d'ainsi permettre à l'éleveur partenaire de toujours trouver son compte dans la collaboration qui le lie à l'association.

Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
 - o Prairies permanentes (E2.11)
 - o Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées (E2.22)
 - o Prairies de fauche sub-montagnardes peu fertilisées (E2.23)
 - o Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais (F4.11)
- Espèces remarquables concernées :

o <i>Anguis fragilis</i>	o <i>Meles meles</i>
o <i>Anthus pratensis</i>	o <i>Milvus milvus</i>
o <i>Circus cyaneus</i>	o <i>Saxicola rubetra</i>
o <i>Jynx torquilla</i>	o <i>Zootoca vivipara</i>
o <i>Lanius collurio</i>	
- Autres :
 - o Un chasseur local a installé un mirador en bordure de ces parcelles agréées il y a quelques années et très récemment, un mirador en plein milieu de la prairie. De plus un piège photographique a été installé par ses soins en face d'une pierre

à sel et d'une zone de sol nue (nourrissage) autour d'un piquet enfoncé dans le sol auquel sont reliés deux gros maillons de chaîne, au bout desquels est fixée une bobine de bois permettant aux sangliers de venir s'y frotter. Ce problème sera réglé dans les plus brefs délais et on veillera à assurer que ces installations se n'implantent plus en ces lieux.

- L'état du milieu semble assez stable depuis de nombreuses années, il est difficile de prévoir comment la prairie abandonnée réagira aux actes de gestion. Il faut donc aborder les mesures qui suivent comme des propositions à ajuster selon l'évolution de la végétation, potentiellement à court terme.
- La gestion est conditionnée à un accès convenable au site. Actuellement le chasseur passe à travers les prairies voisines. Pour éviter ce type de servitude, on envisagera de ménager un accès à ces prairies lors de la restauration par mise à blanc des pessières de la réserve dominant le Greftay.

Gestion préconisée

A l'heure actuelle, l'habitat est encore occupé par 6 espèces caractéristiques des prairies de fauche de basse et moyenne altitude (E2.22 : *Heracleum sphondylium*, *Anthriscus sylvestris*, *Centaurea jacea*, *Arrhenatherum elatius*, *Tragopogon pratensis*, *Gallium molugo*) et d'une espèce des prairies de fauche sub-montagnardes peu fertilisées (E2.23 : *Alchemilla xanthochlora*), mais les deux prairies sont abandonnées depuis 2005 et ont probablement été fertilisées pendant de nombreuses années.

Il est ici envisagé de procéder à une restauration par fauche tardive au mulcher pour diminuer la densité du tapis végétal. Si besoin une fauche pourra être effectuée en fin de saison. Parallèlement, nous mènerons un projet de restauration des parcelles d'épicéas jouxtant les prairies par l'amont, durant l'automne-hiver. A cette occasion, on installera des clôtures fixes autour des deux parcelles constitutives du bloc prairial.

Ceci permettra un pâturage périodique après le 1^{er} juillet, de type ovin, à raison d'environ 0,5 UGB/ha/an pendant une phase de restauration de quelques années. Cette charge sera diminuée environ à 0,3 UGB/ha/an par la suite. Le cirse commun est bien présent et peut se monter envahissant. Pour lutter contre cette espèce, sa fauche en juin semble donner de bons résultats (Gathoye & Terneus, 2006).

Enfin, on veillera à maintenir les haies présentes actuellement entre les deux compartiments sur une largeur de quelques mètres afin d'offrir une zone favorable de nidification à la pie-grièche écorcheur.

Objectif 5	Protection et amélioration de la capacité d'accueil d'un site d'importance avifaunistique à l'échelle locale.
-------------------	---

Enjeux principaux

De nombreuses espèces d'oiseaux ont été détectées dans et aux abords de la réserve et le site jouit d'une certaine tranquillité tant en hiver qu'en été, notamment de par sa taille mais aussi de par sa configuration. Ces éléments font de Colanhan le cœur de la zone de protection spéciale du Plateau des Tailles et donc, une importante pièce du réseau Natura 2000 à l'échelle locale, aussi bien pour les hivernants que pour les espèces nicheuses.

Données écologiques importantes et contraintes

- Tous les habitats sont concernés ;
- Espèces remarquables concernées :
 - *Anthus pratensis*
 - *Asio flammeus*
 - *Bubo bubo*
 - *Ciconia nigra*
 - *Circus cyaneus*
 - *Corvus corax*
 - *Dryocopus martius*
 - *Jynx torquilla*
 - *Lanius collurio*
 - *Lanius excubitor*
 - *Milvus milvus*
 - *Myotis myotis*
 - *Saxicola rubetra*
 - ...

- Autres
 - o L'enjeu ici est de parvenir à appliquer des mesures générales tout en veillant à ne pas contrevenir aux autres objectifs. Dans la plupart des cas, il n'y a pas d'opposition entre ces objectifs.

Gestion préconisée

De manière générale, la plupart des autres objectifs concourent également à l'objectif 5. On gardera toujours simplement à l'esprit les niches écologiques variées utilisées par les espèces nicheuses afin de leur garantir toute la quiétude nécessaire afin d'accomplir leur cycle de reproduction. L'objectif 6 est particulièrement utile pour l'atteinte de l'objectif 5.

Une ancienne galerie d'exploitation souterraine a été condamnée dans la fosse 97 de l'UG04. On pourra envisager de l'ouvrir à nouveau avec sécurisation de l'accès afin d'en faire un gîte hivernal favorable aux chauves-souris, comme c'est le cas dans d'autres anciennes carrières de la région.

Objectif 6	Conservation et amélioration de la richesse biologique globale en assurant le maintien d'un maximum d'éléments qui lui sont favorables.
-------------------	---

Enjeux principaux

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

Données écologiques importantes et contraintes

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

Gestion préconisée

De manière générale, la plupart des autres objectifs concourent également à l'objectif 6. Cependant, il convient d'apporter quelques précisions et d'insister sur des bonnes pratiques de gestion à garder à l'esprit lors de toute intervention :

- o Favoriser une multitude de niches écologiques ;
- o Maintenir des zones refuges en cas de fauche ;
- o Maintenir des zones de quiétude (refuge) en cas de pâturage ;
- o Exportation des résidus de fauche et mis en tas, préférentiellement en lisière ensoleillée et à l'abri du vent ;

- Laisser s'effectuer et accompagner les processus naturels ;
- Structurer le milieu (étagement des lisières, expression de toutes les strates du milieu, maintien d'éléments isolés comme des arbres ou des buissons dans les milieux ouverts : le maintien partiel de ces derniers sera appliqué, car ils présentent des avantages multiples : niches écologiques, plantes hôtes, perchoirs pour oiseaux et papillons, barrière naturelle contre le vent (entomofaune) et dans une certaine mesure) ;
- Maximiser le volume de bois mort (troncs, branches, brindilles) dans diverses conditions (en tas, sur pied, au sol, dans l'eau, à l'ombre ou au soleil) ;
- Aménager de petites places à feux dans des milieux secs ou humides à la faveur des champignons carbonicoles (Clesse, 2013) ;
- Mise en lumière de zones aquatiques ;
- Eviter le piétinement des zones sensibles (pelouses bryo-lichéniques notamment) ;
- Maintien d'îlots de sénescence d'épicéas en contact avec des bouleaux pour la diversité fongique caractéristique dans ces milieux ;
- Lutter contre les espèces exotiques envahissantes ;
- ... et bien entendu, intervenir au maximum en dehors de la période de végétation et de nidification des oiseaux !

Objectif 7	Protection d'un site d'intérêt paysager majeur, mais aussi géologique, historique, et touristique à l'échelle locale ou encore géomorphologique à l'échelle nationale.
-------------------	--

Enjeux principaux

Le Colanhan est immanquable dans le paysage, de par cette formation géomorphologique exceptionnelle qu'est le synclinal perché. Cependant, les végétations contribuent grandement à la beauté des paysages, et celles-ci ne doivent pas être négligées. La réserve s'intègre dans une zone plus vaste affectée en périmètre de protection d'intérêt paysager au plan de secteur, probablement érigée spécifiquement pour la colline.

Données écologiques importantes et contraintes

- Tous les habitats sont concernés ;
- Aucune espèce remarquable particulièrement concernée ;
- Contraintes :
 - Les processus naturels de régénération des milieux forestiers (délais très longs)
 - L'impact des randonneurs et des cyclistes qui ne respectent pas le tracé des sentiers (piétinement, érosion dans les pentes, quiétude non assurée, ...)

Gestion préconisée

Aucune mesure de gestion supplémentaire ne peut être prise pour l'atteinte de cet objectif. Nous considérons que la conservation des milieux ouverts avec maintien d'éléments structurants ainsi que la restauration et la gestion conservatoire des milieux forestiers avec diversification des strates et étagement des lisières, préconisées pour l'objectif 6, concourent aussi à l'atteinte de l'objectif 7.

On veillera cependant à canaliser le public sur les sentiers et à aménagement ceux-ci en conséquence notamment par la pose d'un balisage discret et de panneaux informatifs.

d. Mesures de gestion

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

- **A restaurer** : Concerne les UG dont la « non-gestion » actuelle est temporaire et en attente d'une restauration future. Cette restauration pourra être réalisée par exemple, lorsque des opportunités d'achats de parcelles contiguës se présenteront ou en fonction de l'existence de moyens financiers à disposition. La restauration proposée, les habitats ciblés et la gestion future envisagée peuvent être donnés à titre indicatif et devront être réévalués.
- **Contrôle rejets ligneux** : A la débroussailleuse, coupe sous le collet des semis naturels d'essences ligneuses (feuillus et résineux). Cette comprend la mesure suivante « élimination semis d'épicéas ». A réaliser d'août à avril, préférentiellement en automne ou hiver. Le mois de novembre est idéal pour cette opération (plants mieux visibles). Maintient sporadique d'éléments ponctuels structurant l'habitat. La tolérance à l'embroussaillage dans le cas de milieux ouverts peut être spécifiée dans la colonne « commentaire ».
- **Élimination semis d'épicéas** : A la débroussailleuse, coupe sous la première branche verte des semis naturels d'épicéas. A réaliser d'août à avril, préférentiellement en automne ou hiver. Le mois de novembre est idéal pour cette opération (plants mieux visibles). Passage tous les 6 ans, à ce stade, les pousses sont assez rigides et ne plient pas sous l'action de la lame.
- **Entretien pierriers** : Quand cela s'avère nécessaire, remuer les ardoises pour ré-initier le cycle évolutif de ces milieux. Action soumise à la décision de la commission de gestion.
- **Gestion forestière** : gestion forestière classique en libre-évolution. Certaines interventions, y sont autorisées moyennant l'évaluation des impacts biologiques et doivent toujours respecter les objectifs fixés. Ex : réouverture de clairières, la création de lisières internes et externes, coupe sélective de ligneux, recépage d'un taillis, etc. Agir en dehors de la saison de nidification. Pour les fosses : Remise en lumière des fosses exposées au sud par abattages. Suppression de épicéas (par annelage s'ils sont sur le versant nord).
- **Lutte fougère-aigle** : Briser sans les couper les tiges de fougère-aigle lorsque la troisième paire de fronde est totalement développée (juin-juillet). Second passage en août en cas de recru. Un bâton solide suffit. Répétition annuelle jusqu'à épuisement satisfaisant des rhizomes.
- **Pâturage ovin + caprin** : Pâturage extensif par des moutons, éventuellement complété de chèvres, à raison d'une charge maximale de 0,3 UGB/ha.an. Charge éventuelle maximale de 0,5 UGB/ha.an en phase restauratoire si besoin. Dans le cas d'un pâturage à raison de deux périodes par an, privilégier une charge plus forte en première période, plus faible en seconde.
- **Réserve intégrale** : Gestion forestière de type « réserve intégrale », c'est-à-dire laisser opérer la dynamique forestière naturelle. Seules des interventions de coupe de résineux ou de gestion des invasives y sont autorisées.

UG	Surface	Modalité de gestion	Périodicité	Commentaires
UG0 1	8,4829 ha	Réserve intégrale Elimination semis d'épicéas	/ Tous les 6 ans. Année 0 = 2022.	Objectifs : 2, 5, 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : G1.212, G1.61, G1.A1ca#G1.A2
UG0 2	1,0804 ha	Entretien pierriers Lutte fougère aigle Pâturage ovin + caprin Contrôle rejets ligneux	Occasionnellement, si besoin. Annuelle, si besoin. 2 périodes par an : mai et septembre. Annuelle, selon la dynamique de végétation	Objectifs : 1, 3, 5, 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : F4.21 et G1.87a+G1.911b/F4.21+H2.3b Tolérance à l'embroussaillage 20 %
UG0 3	0,1127 ha	Réserve intégrale	/	Objectifs : 5, 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : C2.fb
UG0 4	0,0768 ha	Gestion forestière	Occasionnellement, si besoin.	Objectifs : 1, 4, 5, 6 Habitat(s) objectif(s) : D2.26, J3.3 Une seule fosse a été cartographiée mais les 106 fosses sont reprises sur la carte en annexe 12 du dossier de demande.
UG0 5	5,4066 ha	Réserve intégrale Elimination semis d'épicéas	/ Tous les 6 ans. Année 0 = 2024.	Objectifs : 2, 5, 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : G1.61
UG0 6	1,4125 ha	Pâturage ovin + caprin	Annuelle, après le 1 ^{er} juillet.	Objectifs : 4, 5, 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : E2.22-E2.23, F3.11
UG0 7	5,0915 ha	Réserve intégrale Elimination semis d'épicéas	/ Tous les 6 ans.	Objectifs : 2, 5, 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : G1.61
UG0 8	4,1041 ha	Lutte fougère aigle Pâturage ovin + caprin Contrôle rejets ligneux	Annuelle, si besoin. 2 périodes par an : mai et septembre. Annuelle, selon la dynamique de végétation	Objectifs : 1, 3, 5, 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : F4.21, G1.87a/F4.21 Tolérance à l'embroussaillage 20 %
UG0 9	3,9929 ha	Réserve intégrale Elimination semis d'épicéas	/ Tous les 6 ans. Année 0 = 2020.	Objectifs : 2, 5, 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : G1.61
UG1 0	0,1642 ha	Entretien pierriers Contrôle rejets ligneux	Occasionnelle, selon la dynamique de végétation.	Objectifs : 1, 3, 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : H2.3b, F4.21
UG1 1	0,3894 ha	Gestion forestière	Annuelle (entretien des sentiers).	Objectifs : 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : J4.2
X	3,0593 ha	A restaurer	1 fois, dès que possible. Projet PwDR à l'étude.	Après restauration par mise à blanc des pessières : Ajouter le compartiment A à l'UG01 ; les compartiments B et D à l'UG05 et créer une UG13 pour la gestion du compartiment C, à gérer en relation avec l'UG06. Aménager un chemin d'accès jusqu'à l'UG06. Habitat(s) objectif(s) : F4.21, G1.61

e. Evolution de la gestion et suivi

Limites du plan de gestion et évolution de la gestion

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

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

Monitoring

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

Objectif 1	Restauration et conservation des reliques de landes sèches et habitats connexes issus des anciennes pratiques agropastorales.
-------------------	---

Evaluation périodique (tous les 6 ans) de l'état de conservation des habitats sur base d'une grille d'évaluation inspirée des cahiers d'habitats Natura 2000. Le DEMNA envisage d'opérer ce suivi, il conviendra de se concerter pour se répartir les tâches et harmoniser les protocoles. 4 états sont retenus :

B : Bon

I : Insatisfaisant

S : Satisfaisant

X : Inconnu

L'installation d'exclos et de carrés botaniques permanents permettraient d'avoir une bonne idée de l'évolution des milieux dans un premier temps, car il est fort possible que les résultats de la restauration se fassent attendre et que l'évaluation de l'état de conservation de ces habitats soit inappropriée durant plusieurs années.

Objectif 2	Restauration et conservation des milieux boisés feuillus, en ce compris les forêts d'intérêt communautaire.
-------------------	---

Evaluation périodique (tous les 6 ans) de l'état de conservation des habitats sur base d'une grille d'évaluation inspirée des cahiers d'habitats Natura 2000. Le DEMNA envisage d'opérer ce suivi, il conviendra de se concerter pour se répartir les tâches et harmoniser les protocoles. 4 états sont retenus :

B : Bon

I : Insatisfaisant

S : Satisfaisant

X : Inconnu

Parallèlement, un suivi périodique des lichens épiphytes serait intéressant afin de suivre leur évolution sur le long terme. Quelques placettes pourraient être désignées et les résultats comparés à l'indice de qualité selon la méthode Van Haluwyn-Lerond. A minima, on veillera à repérer et suivre régulièrement quelques stations d'usnées, espèces très polluo-sensibles faciles à reconnaître sur le terrain.

Objectif 3	Restauration et conservation des affleurements rocheux et éboulis siliceux ainsi que des populations de plantes et de lichens qui y sont inféodées.
-------------------	---

Evaluation périodique (tous les 6 ans) de l'état de conservation des habitats sur base d'une grille d'évaluation inspirée des cahiers d'habitats Natura 2000. Le DEMNA envisage d'opérer ce suivi, il conviendra de se concerter pour se répartir les tâches et harmoniser les protocoles. 4 états sont retenus :

B : Bon

I : Insatisfaisant

S : Satisfaisant

X : Inconnu

Un suivi photographique annuel permettrait d'apprécier la rapidité de colonisation des pierriers. D'autre part, des carrés permanents d'inventaires pourraient être mis en place sur quelques pierriers et fosses sélectionnées. A l'avenir, il serait vraiment utile d'effectuer des relevés complets par fosse en mentionnant le numéro attribué à chacune d'elle sur la carte en annexe 12 du dossier de demande.

On restera attentif aux populations de lichens rares et menacés (à localiser précisément !) et à la recherche des lycopodes.

Objectif 4	Restauration et conservation des prairies de fauche extensives et des éléments constitutifs du bocage.
-------------------	--

Evaluation périodique (tous les 6 ans) de l'état de conservation des habitats sur base d'une grille d'évaluation inspirée des cahiers d'habitats Natura 2000. Le DEMNA envisage d'opérer ce suivi, il conviendra de se concerter pour se répartir les tâches et harmoniser les protocoles. 4 états sont retenus :

B : Bon

I : Insatisfaisant

S : Satisfaisant

X : Inconnu

Durant plusieurs années, l'état de conservation sera forcément insatisfaisant au vu des besoins en matière de restauration. L'installation d'un transect de suivi des papillons de jour et de carrés d'inventaires botaniques permanents peuvent contribuer à un bon accompagnement et une bonne évaluation de la restauration.

Objectif 5	Protection et amélioration de la capacité d'accueil d'un site d'importance avifaunistique à l'échelle locale.
-------------------	---

Un suivi par points d'écoute dans le cadre du projet SOCWAL mené par Aves, le pôle ornithologique de Natagora est déjà opérationnel sur le site depuis de nombreuses années. On veillera à renouveler ces points annuellement et à comparer les données au fur et à mesure. Un passage régulier et la recherches d'espèces nicheuses rares de manière annuelle est souhaitable. Les données seront encodées en ligne sur Observations.be et seront de ce fait directement prises en compte à l'échelle régionale.

Objectif 6	Conservation et amélioration de la richesse biologique globale en assurant le maintien d'un maximum d'éléments qui lui sont favorables.
-------------------	---

Cet objectif devrait être atteint si les autres le sont aussi. Il peut être envisagé de diversifier les suivis si l'opportunité se présente. Bien entendu, on poursuivra l'inventaire permanent de la faune qui demeure encore assez méconnue à ce jour et on veillera à localiser précisément toutes les données (données botaniques au moins identifiées à l'échelle d'un polygone d'habitat). Toutes les données biologiques seront encodées sur des portails d'encodage en ligne (OFFH, Observations.be ou iNaturalist) et seront géolocalisées le plus précisément possible.

Objectif 7	Protection d'un site d'intérêt paysager majeur, mais aussi géologique, historique, et touristique à l'échelle locale ou encore géomorphologique à l'échelle nationale.
-------------------	--

Afin d'atteindre parfaitement cet objectif, il conviendrait de pouvoir protéger les surfaces actuellement encore privées, le plus souvent dédiées aux monocultures d'épicéas. C'est surtout vrai du point de vue paysager. Cependant, les efforts d'Ardenne & Gaume puis du projet LIFE Ardenne liégeoise en la matière ont été considérable à tel point que la moitié du synclinal perché est aujourd'hui en réserve naturelle, et il semble de plus en plus difficile d'acquérir de nouvelles parcelles.

Les intérêts géologique, historique ou géomorphologique ne sont pas spécialement menacés. Du côté touristique, cet objectif peut être atteint à la condition que le tourisme soit raisonné, durable, et bien canalisé (panneaux informatifs, balisage discret, entretien des sentiers et fermeture des accès « sauvages »). La mise en valeur du site, par exemple via la publication d'une brochure et de cartes de balades, concourt également à l'atteinte de cet objectif au niveau paysager.

3. Modalités d'accès du public

La réserve est accessible au public par les deux chemins d'accès principaux qui mènent à la crête depuis Verleumont et Hébronval. Sur ce chemin, les cavaliers et cyclistes sont les bienvenus, mais on sera attentif à bien canaliser leurs parcours dans la partie occidentale du site, car quelques petits sentiers « sauvages » tendent à s'installer à partir du chemin principal longeant la crête.

Si après la restauration des parcelles enrésinées on aménage un chemin d'accès vers l'UG06 (en cul-de-sac), celui-ci ne sera accessible qu'au public piéton.

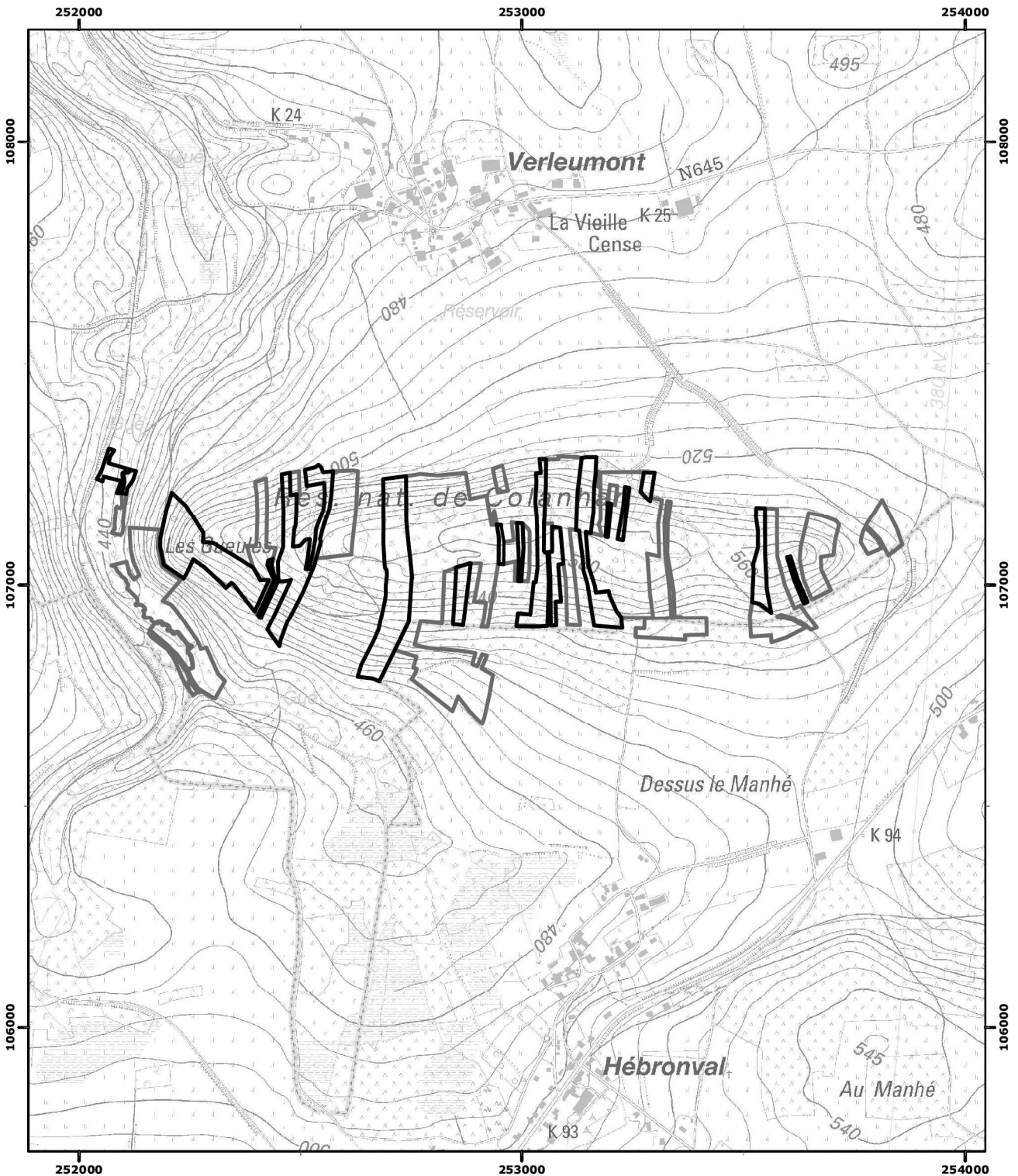
4. Dérogations

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

- d'enlever, couper, déraciner ou mutiler des arbres et arbustes, détruire ou endommager le tapis végétal ;
- de placer des clôtures et introduire intentionnellement du bétail ;

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



Réserve naturelle agréée 'Colanhan' à Lierneux



Le (La) Ministre-Président Le (La) Ministre

25/11/2021

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

 RNA actuelle
 Extension(s)

Echelle : 1:12 000
Carte(s) IGN : 55/8 N

(c) Institut Géographique National - IGN



Coordonnées Lambert belge 1972