

<b>Réserve Naturelle des « Prés de Virelles »</b>	
<b>Plan de gestion (2020)</b>	Visa du Ministre

## 1. Inventaire des données écologiques

### 1.1. Description du site

#### 1.1.1. Situation générale

La Réserve Naturelle des Prés de Virelles se situe dans la Province du Hainaut, sur la commune de Chimay (ancienne commune de Virelles) entre Virelles et Robechies.

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 Fagne-Famenne.

La réserve, composée de 3 blocs de parcelles distincts, entre les coordonnées géographiques suivantes (Lambert 1972) :

- d'ouest en est, entre 145 352 et 146 976 ;
- du nord au sud, entre 84 864 et 84 202.

Au plan de secteur, la réserve se trouve principalement en zone agricole (89 % de la surface), le restant étant situé en zone forestière.

La totalité de la réserve est incluse dans le site Natura 2000 BE32036, « Vallée de l'Eau Blanche à Virelles ».

Cette réserve s'étend entièrement au sein du Site de Grand Intérêt Biologique n°3246 « Prés de Virelles ».

Le site naturel protégé le plus proche est la Réserve Naturelle Domaniale des Prairies de l'Estrée située à 100 m à l'est.

#### 1.1.2. Description physique

##### **Hydrologie, topographie et physionomie**

Les parcelles, qui s'étendent au fond de la dépression de la Fagne, font partie d'un ensemble de prairies permanentes de plusieurs dizaines d'ha situées au sud du massif du bois de Virelles et à l'ouest de l'étang de Virelles.

L'altitude est comprise entre 200 et 220 m.

Un petit ruisseau non classé, le Ry Cécelle, prend sa source non loin du bloc ouest de la réserve et longe la réserve sur sa limite nord. Ce dernier se jette à quelques centaines de mètres de là dans l'étang de Virelles. L'ensemble appartient au bassin versant du Viroin (affluent direct de la Meuse). Un ancien puit est présent le long de la limite est de la parcelle la plus orientale.

### **Géologie et pédologie**

Le sous-sol est composé de roches des étages Frasnien (partie sud des parcelles) et Famennien (partie nord) du Dévonien supérieur (372 à 382 Ma). Les roches de ces étages sont composées de schistes divers, noduleux et de schistes violacés avec psammites. Localement, on se trouve sur des éboulis de pentes du quaternaire.

Les sols qui s'y sont développées sont des sols argileux modérément à très fortement gleyifiés, avec par endroit présence d'un horizon réduit. Le développement profil est non défini. On note localement la présence du substrat schisteux à faible profondeur. Ces sols argileux sont plus lourds en profondeur.

### **Climatologie**

Le climat local est un climat tempéré typique de la Caestienne. On observe une pluviométrie annuelle moyenne de 920 mm (moyenne belge : 925 mm par an). La température moyenne annuelle locale est de 8°C (moyenne belge : 9,8°C). (Source IRM, données de 1981 à 2010).

#### ***1.1.3. Description culturelle et historique***

A la fin du 18<sup>e</sup> siècle, selon Ferraris (1777), le bloc Est était occupé par des cultures et les autres blocs par des prairies. Les cultures du bloc Est ont ensuite laissé place à des milieux prairiaux gérés plus ou moins intensivement tandis que les 2 blocs ouest se sont progressivement boisés suite à l'abandon de leur exploitation (cartes 5 et 6 en annexe 1).

C'est sous cette configuration que les premières parcelles de la réserve ont été acquises en 2001 dans le cadre du projet LIFE « Prairies marécageuses – Rôle des genêts », initié en 1997. Ce projet a, entre autres, initié des modifications de régime de fauche des prairies de la réserve.

Ensuite, 4 parcelles supplémentaires ont été acquises grâce au projet LIFE « Prairies bocagères » en 2019. Ce projet a mis en œuvre des actions de restauration d'habitat sur l'ensemble des parcelles.

## **1.2. Milieux et communauté végétales**

### ***1.2.1. Habitats présents***

La Réserve Naturelle des Prés de Virelles est constituée essentiellement de milieux prairiaux (carte 4a et 4b en annexe 1).

La cartographie complète des habitats de la réserve a été réalisée en 2019. 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).

Les communautés végétales présentes au sein de la réserve naturelle et identifiées selon la classification WalEUNIS peuvent être regroupées en 4 grands groupes :

<b>Groupe 1 : Eaux de surface et végétations associées (0,13 ha)</b>	
C1.2	Eaux stagnantes mésotrophes
C2.1	Sources et ruisseaux de source
<b>Groupe 2 : Formations herbacées (10,74 ha)</b>	
D5.11	Roselières sèches
E2.11a	Pâtures permanentes intensives
E2.22	Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées
E5.412	Mégaphorbiaies rivulaires à Reine des prés
E5.6a	Végétation nitrophile sur sol sec
E5.6d	Végétation rudérale sur sol frais
<b>Groupe 3 : Haies et alignements d'arbres</b>	
FA.3	Haies bien développées, riches en espèces
G5.1b	Alignements d'arbres en milieu ouvert hormis le long des cours d'eau
<b>Groupe 4 : Milieux forestiers (1,30 ha)</b>	
G1.211	Frênaies-aulnaies des ruisselets et des sources
G1.212	Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides
G1.A1da	Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles sur sol hydromorphe (paraclimacique)

### 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 : Eaux de surface et végétations associées (0,13 ha)**

<b>C1.2 Eaux stagnantes mésotrophes</b>
Espèces caractéristiques : /
Correspondance Natura 2000 : Végétation des eaux stagnantes eutrophes (code : 3150)
Localisation : UG003, 5
Commentaires : mares récemment créées ou restaurées qui ne demandent qu'à s'améliorer d'un point de vue biologique
<b>Habitat à protéger en priorité</b>

<b>C2.1 Sources et ruisseaux de source</b>
Espèces caractéristiques : /
Correspondance Natura 2000 : Végétation des eaux courantes (code : 3260)
Localisation : UG001, 6
Commentaires : petit cours d'eau fort fréquenté par les sangliers (souilles)

### **GROUPE 2 : Formations herbacées (10,74 ha)**

<b>E2.22 Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées</b>
Espèces caractéristiques : <i>Arrhenatherum elatius</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 : UG003, 4, 7
Commentaires : certains habitats en phase de restauration
<b>Habitat à protéger en priorité</b>

<b>D5.11 Roselières sèches</b>
<b>E5.412 Mégaphorbiaies rivulaires à Reine des prés</b>
Espèces caractéristiques : <i>Phragmites australis</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Stachys palustris</i> , <i>Valeriana officinalis</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i>
Correspondance Natura 2000 : Mégaphorbiaies rivulaires (code : 6430)
Localisation : UG002
Commentaires : mégaphorbiaie enrichie par la présence de <i>Phragmites australis</i> .

<b>E5.6a</b>	<b>Végétation nitrophile sur sol sec</b>
<b>E5.6d</b>	<b>Végétation rudérale sur sol frais</b>
Espèces caractéristiques :	
Correspondance Natura 2000 : /	
Localisation : UG005	
Commentaires : friche herbacée gérée extensivement et qui se développe notamment sur des terres excavées lors du creusement des mares.	

### **GROUPE 3 : Haies et alignements d'arbres (0,13 ha)**

<b>FA.3</b>	<b>Haies bien développées, riches en espèces</b>
<b>G5.1b</b>	<b>Alignements d'arbres en milieu ouvert hormis le long des cours d'eau</b>
Espèces caractéristiques : <i>variable en fonction des éléments</i>	
Correspondance Natura 2000 : /	
Localisation : La plupart des UG bocagères	
Commentaires : présence de haies anciennes et de haies/buissons plantées récemment	

### **GROUPE 4 : Milieux forestiers (1,30 ha)**

<b>G1.211</b>	<b>Frênaies-aulnaies des ruisselets et des sources</b>
<b>G1.212</b>	<b>Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides</b>
Espèces caractéristiques : <i>Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa</i>	
Correspondance Natura 2000 : Forêts alluviales (code : 6510)	
Localisation : UG006	
Commentaires : végétation herbacée absente car sur-piétinée par les sangliers	

<b>G1.A1da</b>	<b>Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles sur sol hydromorphe (paraclimacique)</b>
Espèces caractéristiques : <i>Quercus robur, Primula elatior, Ranunculus ficaria, Arum maculatum, Anemone nemorosa</i>	
Correspondance Natura 2000 : Chênaies-charmaies et chênaies-frênaies subatlantiques climaciques (code : 9160)	
Localisation : UG001	
Commentaires : /	

### 1.3. Flore

La liste complète des espèces végétales recensées sur la Réserve Naturelle des Prés de Virelles et en périphérie immédiate (< de 30 m) se trouve en annexe 4. Cette liste comprend principalement des éléments de la flore supérieure. Environ 110 espèces de plantes supérieures ont été recensées dans la réserve. Cette liste n'est pas exhaustive et mériterait d'être régulièrement complétée, principalement en ce qui concerne 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)
  - \*\*\* => Espèce partiellement protégée (annexe V Directive « Habitats » de Natura 2000)

La localisation de certaines espèces est précisée. Les parcelles prises comme référence géographique sont les Unités de Gestion définies au point 4.3.2 et localisées sur les cartes 8a et 8b (annexe 1).

Nom de l'espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires
<i>Orchis mascula</i> Orchis mâle	NT	*	Dans UG001
<i>Jacobaea aquatica</i> Sénéçon aquatique	EN	**	Dans UG004

### 1.3.2. 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. Le tableau suivant résume la situation pour la Réserve Naturelle des Prés de Virelles qui compte en son sein au moins une espèce exotique envahissante problématique.

Espèce	Commentaires
<i>Solidago gigantea</i>	Sur terres remaniées après creusement des mares dans l'UG005

### 1.4. Faune

La liste des espèces animales observées dans la Réserve Naturelle des Prés de Virelles et en périphérie immédiate (< de 30 m) figure en annexe 6. Près de 190 espèces animales ont été observées. Ce nombre est ventilé en fonction des différents groupes taxonomiques dans le tableau suivant.

Groupe	Nombre d'espèces	Etat des connaissances
Mammifères	13	BON
Oiseaux	85	TRES BON
Amphibiens	2	MAUVAIS
Reptiles	0	NUL
Poissons	0	NUL
Rhopalocères	24	BON
Hétérocères	3	MAUVAIS
Odonates	18	BON
Orthoptères	5	MOYEN
Coléoptères	4	MAUVAIS
Hyménoptères	12	MAUVAIS
Diptères	17	MAUVAIS
Hémiptères	4	MAUVAIS
Autres insectes	0	NUL
Autres arthropodes	1	MAUVAIS
Mollusques	0	NUL

### 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 le degré de menace (LC : non menacé, NT : quasi menacé, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, NE : non évalué)
- la colonne « Prot. » indique s'il s'agit d'une :
  - / Espèce non protégée en Wallonie
  - \* Espèce partiellement protégée (LCN annexe III)
  - \*\* Espèce intégralement protégée en Wallonie (LCN article 2 et annexe IIb)
  - \*\*\* Espèce strictement protégée par Natura 2000 (annexes II et IV Directive « Habitats » ou Directive « Oiseaux »)
  - \*\*\*\* Espèce partiellement protégée par Natura 2000 (annexe V Directive « Habitats »)

La localisation de certaines espèces est précisée. Les parcelles prises comme référence géographique sont les Unités de Gestion définies au point 4.3.2 et localisées sur les cartes 8a et 8b (annexe 1).

Espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires
<b>Mammifères</b>			
<i>Myotis alcathoe</i> Murin d'Alcathoe	DD	**/**	Un individu capturé dans l'UG005 en 2013
<i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échancrées	EN	**/**	Détecté en 2013 à proximité du site
<b>Oiseaux</b>			
<i>Anthus pratensis</i> Pipit farlouse	VU	**	Régulièrement chanteur dans le bloc Est
<i>Anthus spinoletta</i> Pipit spioncelle	/	**	Zone d'hivernage dans le bloc Est
<i>Ciconia ciconia</i> Cigogne blanche	/	**/**	Zone de nourrissage du couple de Virelles dans le bloc Est

<i>Coturnix coturnix</i> Caille des blés	LC	**	Chanteur irrégulier dans les prairies
<i>Crex crex</i> Râle des genêts	CR	**/**	Chanteur irrégulier dans les prairies dans et autour du bloc Est
<i>Cuculus canorus</i> Coucou gris	VU	**	Chanteur dans les fourrés du -site
<i>Emberiza schoeniclus</i> Bruant des roseaux	NT	**	Chanteur dans le bloc Est
<i>Gallinago gallinago</i> Bécassine des marais	CR	**/**	Zone d'hivernage dans le bloc Est
<i>Lanius collurio</i> Pie-grièche écorcheur	LC	**/**	3 à 4 couples nicheurs dans le bloc Est
<i>Lanius excubitor</i> Pie-grièche grise	VU	**/**	Hivernage irrégulier d'un ex dans le bloc Est
<i>Locustella naevia</i> Locustelle tachetée	LC	**	Chanteur dans le bloc Est
<i>Lymnocyptes minimus</i> Bécassine sourde	/	**/**	Hivernage dans le bloc Est
<b>Rhopalocères</b>			
<i>Polyommatus semiargus</i> Demi-Argus	NT	/	Dans les prairies de fauche
<b>Odonates</b>			
<i>Ischnura pumilio</i> Agrion nain	VU	/	Probable dans toutes les UG forestières et tous les milieux ouverts en lisière de celles-ci.
<i>Leucorrhinia caudalis</i> Leucorrhine à large queue	ER	**/**	Découverte en 2019 à proximité de l'UG005
<b>Hyménoptères</b>			
<i>Bombus ruderalis</i> Bourdon rudéral	EN	/	Dans l'UG003
<i>Hoplitis claviventris</i> Osmie épines-jaunes	VU	/	Dans l'UG003

#### 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. Jusqu'à présent, aucune espèce exotique posant problème n'a été recensée dans la Réserve Naturelle des Prés de Virelles.

#### 1.5. Fonge

La liste complète des espèces de champignons rencontrées sur la Réserve Naturelle des Prés de Virelles et en périphérie immédiate (< de 30 m) se trouve en annexe 5. Une seule espèce a été recensée et encodée dans la réserve. Cette liste n'est pas absolument pas exhaustive et mériterait d'être régulièrement complétée.

#### 1.6. Interactions avec le réseau Natura 2000

La Réserve Naturelle des Prés de Virelles s'étend entièrement au sein du site Natura 2000 BE32036. Les habitats d'intérêt communautaire présents au sein de la réserve sont repris dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Habitat
3150	Végétation des eaux stagnantes eutrophes
3260	Végétation des eaux courantes
6430	Mégaphorbiaies rivulaires
6510	Prairies de fauche de l'Arrhenatherion
9160	Chênaies-charmaies et chênaies-frênaies subatlantiques climaciques

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	Vespertilionidae	<i>Eptesicus serotinus</i>	1327	Annexe 4
Mammifères	Vespertilionidae	<i>Myotis alcaethoe</i>	5003	Annexe 2
Mammifères	Vespertilionidae	<i>Myotis emarginatus</i>	1321	Annexe 2-4
Mammifères	Vespertilionidae	<i>Myotis mystacinus</i>	1330	Annexe 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
Amphibiens	Ranidae	<i>Rana temporaria</i>	1213	Annexe 5
Odonates	Libellulidae	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1035	Annexe 4

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.

Famille	Espèce	Code Natura	Annexe Natura
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	A074	Annexe 1
Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	A072	Annexe 1
Ardeidae	<i>Egretta alba</i>	A027	Annexe 1
Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	A031	Annexe 1
Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i>	A030	Annexe 1
Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	A338	Annexe 1
Laniidae	<i>Lanius excubitor</i>	A340	Article 4.2
Rallidae	<i>Crex crex</i>	A122	Annexe 1
Scolopacidae	<i>Gallinago gallinago</i>	A153	Article 4.2
Scolopacidae	<i>Lymnocyptes minimus</i>	A152	Article 4.2

## 2. Gestion

### 2.1. Historique de gestion

Les premiers terrains ont été acquis en 2001 dans le cadre du programme Life « Prairies marécageuses - Rôle des genêts », initié en 1997.

Depuis leur achat par Natagora, la majorité des parcelles du site ont fait l'objet d'actions de gestion extraordinaire et récurrente. Les plus récentes ont été prises en charge par le projet LIFE Prairies bocagères entre 2012 et 2020.

Parmi les actions entreprises, retenons notamment : la création/restauration de prés de fauche, la création/restauration de mares agricoles ainsi que la plantation de haies et de buissons.

### 2.2. Objectifs de la gestion

#### 2.2.1. Tableau résumé des caractéristiques d'intérêt du site

<b>Caractéristiques physiques (géologie, géomorphologie, etc.)</b>	
Sols argileux	Sol argileux gleyifié caractéristique de la Fagne, hydromorphe en période humide, s'asséchant vite en été.
<b>Caractéristiques biologiques (communautés, flore, faune)</b>	
Prés de fauche	La réserve présente des prés de fauche sur sols argileux lourd présentant une relativement bonne diversité biologique.
Diversité ornithologique	Réserve et prairies alentours constituant un bloc très intéressant de nidification, d'hivernage et de migration de plusieurs espèces de l'avifaune, représentatif des espèces liées aux prairies de fagne.
Mares	De belles mares agricoles ont été creusées de façon à former un beau réseau à quelques centaines de mètres du site de l'Étang de Virelles.
<b>Caractéristiques culturelles (caractéristiques archéologiques et paysagère)</b>	
Présence d'un ancien puit	Ce puit est le témoin d'activités agricoles anciennes.

#### 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 des Prés de Virelles afin qu'elle puisse remplir pleinement son rôle tant à l'échelle locale que régionale.

Ces objectifs opérationnels sont les suivants :

<b>Objectif opérationnel 1</b>	Restauration et gestion conservatoire des prés de fauche
<b>Objectif opérationnel 2</b>	Entretien de la friche herbacée
<b>Objectif opérationnel 3</b>	Gestion conservatoire de la roselière – mégaphorbiaie
<b>Objectif opérationnel 4</b>	Gestion conservatoire des formations boisées feuillues
<b>Objectif opérationnel 5</b>	Gestion conservatoire des mares
<b>Objectif opérationnel 6</b>	Entretien des éléments constitutifs du bocage
<b>Objectif opérationnel 7</b>	Entretien des clôtures et autres éléments artificiels nécessaires à la bonne gestion du site

## 2.1. Modalité de gestion

### 2.1.1. Modes de gestion

<b>Objectif opérationnel 1</b>	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 :
  - o Prairies permanentes intensives (E2.11a)
  - o Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées (E2.22)
  - o Végétation rudérale sur sol frais (E5.6d)
  - o Haies bien développées, riches en espèces (FA.3)
- Espèces remarquables concernées :
  - o *Murin à oreilles échanquées, Pipit farlouse, Cigogne blanche, Caille des blés, Râle des genêts, Bécassine des marais, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Bécassine sourde, Demi-Argus, Bourdon rudéral, Osmie épines-jaunes, Séneçon aquatique*
- Proximité avec parcelles voisines non protégées et gérées intensivement.
- Toutes les parcelles en phase de restauration, nécessaire avant d'atteindre un très bon état de conservation
- Dégâts de sangliers

#### Gestion préconisée

Dans le cas précis de la Réserve Naturelle des Prés de Virelles, cet objectif sous-entend la restauration de prés de fauche et la conservation des prés de fauche en bon état de conservation.

La restauration de prés de fauche peut être de 2 types :

- Restauration de prés de fauche au départ de prairies pâturées intensivement ou de prés de fauche en état de conservation C
- Restauration de prés de fauche au départ de prés de fauche en état de conservation B

En matière de création et de restauration, les balises proposées par les projets LIFE Prairies bocagères et Herbages dans le document « Lignes directrices pour la restauration de prairies et pelouses » (Goret et Janssens, 2014) devront être respectées.

Avant de modifier nettement le mode de gestion d'une prairie, il conviendra idéalement de réaliser l'évaluation de son état de conservation selon la méthodologie décrite dans les cahiers habitats Natura 2000 ou dans la brochure du projet LIFE Prairies bocagères intitulée « Prairies à protéger, prairies à restaurer : quelques pistes pour la restauration de prairies diversifiées ».

### **Restauration de prés de fauche au départ de prairies pâturées intensivement ou de prés de fauche en état de conservation C**

Sur des parcelles occupées par des prairies pâturées plus ou moins intensivement ou des prés de fauche présentant un état de conservation C, certains travaux de gestion pourront être menés pour améliorer, à terme, cette qualité biologique. Cette amélioration visera prioritairement un accroissement de la richesse spécifique de la strate herbacée et un accroissement du recouvrement des espèces indicatrices.

Dans la majorité des cas, cette restauration impliquera initialement un ensemencement de fin d'été spécifique par semis (ou épandage de foin) sur des bandes spécifiques préalablement fraisées (environ 50% du total de la parcelle). Dans ce cas précis, les balises précédemment mentionnées (Goret et Janssens, 2014) seront également respectées.

L'année suivant le semis (N+1), les opérations de restauration continueront et s'exprimeront au travers de minimum 2 fauches dont la première doit être le plus précoce possible. Si l'état de la végétation le nécessite, une fauche supplémentaire pourra même s'intercaler entre la première fauche et la dernière fauche. La dernière fauche peut aussi être remplacée par un pâturage d'arrière-saison.

L'année suivante (N+2), les opérations de restauration suivront idéalement celles décrites au point suivant.

### **Restauration de prés de fauche au départ de prés de fauche en état de conservation B**

Sur des parcelles occupées par des prés de fauche récemment créés (voir ci-dessus) ou des prés de fauche présentant un état de conservation B, certains travaux de gestion pourront être menés pour améliorer, à terme, cette qualité biologique. Cette amélioration visera prioritairement un accroissement de la richesse spécifique de la strate herbacée et un accroissement du recouvrement des espèces indicatrices.

Dans la majorité des cas, cette restauration impliquera essentiellement la mise en œuvre de fauches de restauration pendant plusieurs années et ce, jusqu'à ce que la parcelle atteigne un bon état de conservation. Ces fauches de restauration consistent à faucher la parcelle au minimum 2 fois par an. La première fauche aura lieu plus ou moins tardivement en fonction de l'état de strate herbacée. Plus cette strate est dense et vigoureuse au printemps, plus elle pourra être fauchée tôt en saison. Cette première fauche sera suivie soit d'une seconde fauche (fauche du regain) soit d'une mise en pâturage (pâturage du regain).

La fauche ou le pâturage du regain auront lieu suffisamment tard en saison pour empêcher le développement d'une strate herbacée dense avant l'hiver et favoriser ainsi le développement des dicotylédones face à la concurrence des graminées au printemps.

Après quelques années de mise en œuvre, si ce régime d'exploitation n'a pas permis une amélioration de l'état de conservation de la parcelle, il est possible d'évaluer la nécessité et la pertinence de procéder à un ensemencement spécifique par semis (ou épandage de foin) sur des bandes spécifiques préalablement fraisées (environ 50% du total de la parcelle). Dans ce cas précis, les balises précédemment mentionnées (Goret et Janssens, 2014) seront également respectées.

*A contrario*, si ce régime d'exploitation a permis d'améliorer l'état de conservation du pré de fauche, il conviendra d'évaluer la possibilité de modifier le régime de fauche et l'adapter aux principes énoncés au point suivant « conservation de prés de fauche ».

### **Conservation des prés de fauche en état de conservation A**

Toutes les prairies en bon état de conservation devront être entretenues grâce à une fauche annuelle tardive permettant la montée en graines de la plupart des espèces caractéristiques.

Au besoin, si la prairie est encore suffisamment productive, le regain sera idéalement fauché ou pâturé en fin de saison pour éliminer la production estivale et permettre la mise en place d'un couvert ras favorisant les germinations en automne ou au printemps suivant.

### **Recommandations générales**

Tous les prés de fauche, qu'ils soient en phase de restauration ou de conservation, devront être gérés dans un souci prioritaire de respect de la biodiversité en place. Cela inclut notamment quelques principes de base à suivre autant que possible :

#### **1. Veiller à l'étalement des fauches**

Idéalement, s'assurer que tous les prés de fauche de la réserve ne soient pas tous fauchés durant quelques jours consécutifs.

#### **2. Garantir la mise en place de zones refuges temporaires et/ou permanentes**

Idéalement, dans toutes les UG concernées par de la restauration ou de la conservation de prés de fauche, il est important de ne pas faucher au minimum 10 % de la surface enherbée chaque année. Ces zones refuges feront autant que possible 15 à 30 m de large et seront localisées idéalement à des endroits différents de la parcelle d'une année à l'autre. Dans certains cas, des zones refuges permanentes supplémentaires pourront être mises en place. Ces zones refuges permanentes qui ne devront idéalement jamais être fauchées pendant plusieurs années de suite pourront être localisées à certains endroits particuliers : zones impossibles à gérer par une fauche régulière, emplacement prévu pour la création d'une friche arbustive/haie, zone située à distance de toute haie ou buisson afin d'éviter son reboisement rapide...

#### **3. Maintenir et/ou développer l'hétérogénéité du pré de fauche et de ses bordures**

Un pré de fauche peut présenter un degré d'hétérogénéité s'il contient (ou s'il est bordé par) des haies, des buissons, des ourlets herbeux (souvent au pied des clôtures), des zones refuges permanentes, des pierriers, des tas de branches ou de bois mort, des talus, des fossés, des zones de source, des mares, des clôtures... Tous ces petits éléments font partie du réseau écologique local et les maintenir et/ou les développer au sein ou en bordure d'un pré de fauche participe à l'amélioration de l'accueil de la biodiversité dans ces parcelles.

Les résidus de l'entretien de la parcelle qui ne sont pas valorisables hors de la réserve peuvent être stockés en tas placés au niveau des bordures à l'écart des zones régulièrement fréquentées par le bétail (si pâturage). Si nécessaire, ces tas seront entourés d'une clôture (type ursus) pour empêcher leur accès au sanglier.

#### **4. Atténuer l'impact des fauches mécaniques**

Ne pas utiliser de faucheuses conditionneuses, limiter la vitesse de coupe à maximum 8 km/h, faucher de manière centrifuge (du centre de la parcelle vers les bords) et utiliser une barre d'effarouchement en vue de réduire la destruction directe d'animaux durant la fauche.

#### 5. Modifier le régime de fauche en cas d'apparition d'espèce particulière

Des modifications du régime de fauche tel que préconisé ci-dessus doivent être envisagées en cas d'apparition d'espèces remarquables sensibles à cette technique d'entretien des prairies mais aussi en cas d'apparition et de développement d'espèces exotiques ou indésirables (certaines espèces toxiques pour le bétail par exemple).

Cas particulier du Rôle des genêts : En cas de détection du rôle dans ou à proximité de la réserve, veiller à reporter les fauches au minimum jusqu'au 1/09 ou au-delà pour autant qu'un délai de 8 semaines entre la première détection et la fauche soit respecté. Ce report s'appliquera idéalement dans tous les milieux prairiaux de la réserve situés dans un périmètre de minimum 4 ha autour des postes de chant et sera accompagné de mesures complémentaires visant la protection des nichées (recommandations 1, 3 et 4) dans un périmètre plus étendu (idéalement 20 ha).

#### 6. Interdire tout traitement antiparasitaire du bétail

Les animaux utilisés pour le pâturage du regain ne seront pas traités avec des vermifuges au minimum un mois avant la mise en pâture ainsi que durant toute la durée du pâturage.

#### 7. Interdire le nourrissage supplétif du bétail en pâturage

Mesure nécessaire pour éviter un sur-piétinement, l'introduction d'espèces exotiques et l'enrichissement du sol au niveau de la zone d'affouragement.

#### 8. Sous-traiter la gestion

Sous-traiter, sous conditions, la fauche, la gestion du pâturage et la gestion des éléments constitutifs du maillage écologique à des agriculteurs locaux en veillant au respect des conditions établies dans un contrat spécifique.

<b>Objectif opérationnel 2</b>	Entretien de la friche herbacée
--------------------------------	---------------------------------

#### Enjeux principaux

Améliorer les conditions d'accueil de la réserve pour certaines espèces d'intérêt patrimonial.

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
  - o Eaux stagnantes mésotrophes (C1.2)
  - o Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées (E2.22)
  - o Végétation nitrophile sur sol sec (E5.6a)
  - o Végétation rudérale sur sol frais (E5.6d)
  - o Haies bien développées, riches en espèces (FA.3)
- Espèces remarquables concernées :
  - o *Murin à oreilles échanquées*, *Murin d'Alcathoe*, *Pipit farlouse*, *Pipit spioncelle*, *Cigogne blanche*, *Caille des blés*, *Rôle des genêts*, *Bruant des roseaux*, *Bécassine des marais*, *Pie-*

*grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Locustelle tachetée, Bécassine sourde, Demi-Argus, Agrion nain, Bourdon rudéral, Osmie épines-jaunes*

- Présence d'une espèce exotique (*Solidago gigantea*)
- Présence d'un vieux puit
- Banalisation de la flore sur les terres étalées après le creusement des mares
- Dégâts de sangliers

#### 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 fauchage/gyrobroyage de chaque moitié de la parcelle en alternance tous les 2 à 3 ans en fin d'été ou fin d'hiver.

Un développement rapide de ronces ou ligneux pourront être contenus si nécessaire via des débroussaillages localisés plus réguliers.

L'export des produits de coupe seront si possible exportés. Si impossible, ils seront mis en tas sur le site sur des surfaces appropriées.

Concernant les fauches, les mêmes recommandations que celles énoncées dans l'objectif opérationnel 1 devront être suivies.

<b>Objectif opérationnel 3</b>	Gestion conservatoire de la roselière – mégaphorbiaie
--------------------------------	---

#### Enjeux principaux

Assurer le maintien de l'habitat sur le long terme.

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
  - o Roselières sèches (D5.11)
  - o Mégaphorbiaies rivulaires (E5.412)
- Espèces remarquables concernées :
  - o *Coucou gris, Bruant des roseaux, Bécassine des marais, Locustelle tachetée, Bécassine sourde*
- De très petite taille
- Isolé entre une prairie et une bande boisée

#### Gestion préconisée

Il s'agira de maintenir la roselière en empêchant son envahissement par les ligneux et ce, à l'aide d'un débroussaillage automnal ou hivernal tous les 2 – 3 ans si possible.

Les produits de la fauche seront mis en tas en périphérie de l'habitat.

<b>Objectif opérationnel 4</b>	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 :
  - o Sources et ruisseaux de source (C2.1)
  - o Frênaies-aulnaies des ruisselets et des sources (G1.211)
  - o Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides (G1.212)
  - o Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles sur sol hydromorphe (paraclimacique) (G1.A1da)
- Espèces remarquables concernées :
  - o *Murin à oreilles échanquées, Murin d'Alcathoe, Coucou gris, Orchis mâle*
- Très petite taille
- Surdensité de sanglier

#### 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.

<b>Objectif opérationnel 5</b>	Gestion conservatoire des mares
--------------------------------	---------------------------------

#### Enjeux principaux

Assurer le maintien d'un réseau de mares agricoles en bon état de conservation.

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Principaux habitats concernés :
  - o Eaux stagnantes mésotrophes (C1.2)
- Espèces remarquables concernées :

- *Cigogne blanche, Bécassine des marais, Bécassine sourde, Agrion nain, Leucorrhine à large queue*
- Mares récemment creusées

#### Gestion préconisée

La gestion des mares consiste à enlever idéalement 50 à 70% de la végétation poussant dans les mares et sur leurs rives et ce, si possible, tous les 2 à 3 ans en septembre - octobre. Toutes les mares situées sur un même site ne doivent pas être gérées la même année.

La matière végétale ainsi extraite sera stockée sur des tas situés à proximité des mares.

A terme, suite à leur atterrissement naturel, les mares devront probablement être curées. Dans ce cas, ce curage aura également lieu en septembre - octobre. La matière excavée lors du curage doit autant que possible être exportée du site. Si pas, elle sera mise en tas dans un lieu ombragé et présentant initialement une flore banalisée.

<b>Objectif opérationnel 6</b>	Entretien des éléments constitutifs du bocage
--------------------------------	---

#### Enjeux principaux

Diversification et conservation d'éléments ligneux structurant le réseau écologique local tels que les haies, les fourrés 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 :
  - Haies bien développées, riches en espèces (FA.3)
  - Alignements d'arbres en milieu ouvert hormis le long des cours d'eau (G5.1b)
- Espèces remarquables concernées :
  - *Murin à oreilles échanquées, Murin d'Alcathoe, Coucou gris, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Locustelle tachetée*
- Nombreuses haies, d'âge, de taille, de structure et de composition différentes.
- Certaines haies ont atteint une hauteur et une emprise excessives et deviennent petit à petit des bandes boisées plus difficiles à contenir

#### Gestion préconisée

Il conviendra de diversifier et de conserver le réseau bocager, fait de haies vives notamment riches en espèces indigènes. Pour plus de détails, se référer à (Masbou & Goret, 2019).

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 sera également à favoriser. Certains ronciers et 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.

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.

<b>Objectif opérationnel 7</b>	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 qui sont ou qui seront pâturés.
- Principalement clôtures et panneaux
- Présence d'un puit

#### Gestion préconisée

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

Surveiller le bon état des panneaux (visibilité, structure...)

Entretenir la protection qui empêche l'accès au puit située en bordure est de l'UG005.

### **2.1.2. Mesures particulières de gestion**

Dans cette section, les mesures de gestion à mettre en œuvre sont spatialisées sur base du découpage de la réserve naturelle en unités de gestion, cartographiées (cartes 8a et 8b en annexe 1). Le tableau ci-dessous détaille les mesures de gestion principales prévues pour chacune des unités de gestion. Des informations complémentaires sur les différentes techniques de gestion proposées sont consultables au point 4.3.1.

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

- **Fauche minimum 1x/an** : gestion par fauche où le nombre de fauche est de une à deux par an, spécifiée dans la colonne « périodicité ». Cette modalité comprend également les parcelles où une double fauche peut-être opérée.
- **Fauche moins d'1x par an** : gestion par fauche où le nombre de fauche est inférieure à une par an, spécifiée dans la colonne « périodicité ». Cette modalité comprend les fauches en tri-rotation et les fauches occasionnelles de maintien de l'habitat.
- **Pâturage bovin/équien** : gestion par pâturage de vaches et/ou chevaux, spécifié dans la colonne « type ».
- **Pâturage ovin/caprin** : gestion par pâturage de moutons et/ou chèvres, spécifié dans la colonne « type ».
- **Fauche + pâturage** : gestion par fauche, pâturage ou les deux. Cela peut concerner une parcelle fauchée une année et pâturée l'autre. Cela comprend également les parcelles où un pâturage regain est prévu (annuel ou occasionnel). La catégorie de bétail utilisé est spécifiée dans la colonne « type ».
- **Coupe des ligneux** : cette modalité inclut à la fois l'entretien par débroussaillage des ligneux et le recepage/élagage de haies et fourrés, spécifiés dans la colonne « type ». La tolérance à l'embroussaillage dans le cas de milieux ouverts peut être spécifiée dans la colonne « commentaire ».
- **Gestion forestière** : gestion forestière classique en libre-évolution. Certaines interventions, spécifiées dans la colonne « type », y sont autorisées moyennant l'évaluation des impacts biologiques. Ex : réouverture de clairières, la création de lisières internes et externes, coupe sélective de ligneux, recepage d'un taillis, etc.
- **Réserve intégrale** : gestion forestière de type « réserve intégrale », c'est-à-dire laisser opérer la dynamique forestière naturelle. Seules des interventions de coupe de résineux ou de gestion des invasives y sont autorisées.
- **Gestion des plans d'eau** : cette modalité reprend la gestion récurrente des différentes mares de la réserve. Elle comprend le maintien de l'ensoleillement par débroussaillage des ligneux, l'entretien éventuel des berges et le curage éventuel lorsqu'un atterrissement avancé est observé. La gestion à effectuer est spécifiée dans la colonne « type ».
- **A restaurer** : concerne les UG dont la « non-gestion » actuelle est temporaire en attente d'une restauration future. Cette restauration pourra être réalisée par exemple, lorsque des opportunités d'achats de parcelles contiguës se présenteront ou en fonction de l'existence de moyens financiers à disposition. La restauration proposée, les habitats ciblés et la gestion future envisagée peuvent être donnés à titre indicatif et devront être réévalués.
- **Pas de gestion** : concerne des parcelles enclavées, difficile d'accès ou de trop faible surface et actuellement non gérées. Lorsque des moyens financiers ou l'acquisition de parcelles contiguës le permettront, une gestion plus appropriée pourra être réalisée.

UG	Surface (ha)	Modalité de gestion	Type	Périodicité	Commentaires
UG001	1,15 ha	Gestion forestière	Tronçonnage	Occasionnelle	Objectifs opérationnels : 4 Habitat(s) objectif(s) : G1.A1da

UG	Surface (ha)	Modalité de gestion	Type	Périodicité	Commentaires
					Recours à la coupe d'arbres uniquement si nécessaire
UG002	0,17 ha	Fauche moins d'1 fois/an	Fauche manuelle (débrousailluse)	Tous les 2 à 3 ans et automne hiver	<b>Objectifs opérationnels :</b> 3 <b>Habitat(s) objectif(s) :</b> D5.11+E5.412 <b>Produits de fauche mis en tas</b>
UG003	2,04 ha	Fauche minimum 1 fois/an	Fauche mécanique (tracteur)	Au moins 1 fauche/an	<b>Objectifs opérationnels :</b> 1, 5, 6 <b>Habitat(s) objectif(s) :</b> E2.22+E3.51 <b>Exportation des produits de fauche</b> <b>10% zone refuge</b>
UG004	3,39 ha	Fauche minimum 1 fois/an	Fauche mécanique (tracteur)	Au moins 1 fauche/an	<b>Objectifs opérationnels :</b> 1, 6, 7 <b>Habitat(s) objectif(s) :</b> E2.22 <b>Exportation des produits de fauche</b> <b>10% zone refuge</b>
UG005	1,71 ha	Fauche moins d'1 fois/an	Fauche gyrobroyage mécanique (tracteur) ou	Tous les 2 à 3 ans en automne hiver	<b>Objectifs opérationnels :</b> 2, 5, 6, 7 <b>Habitat(s) objectif(s) :</b> E5.421+E5.6d+E3.41 <b>Exportation des produits de fauche</b> <b>50% de zone refuge</b>
UG006	0,19 ha	Gestion forestière	Tronçonnage	Occasionnelle	<b>Objectifs opérationnels :</b> 4 <b>Habitat(s) objectif(s) :</b> G1.21 Recours à la coupe d'arbres uniquement si nécessaire
UG007	3,53 ha	Fauche minimum 1 fois/an	Fauche mécanique (tracteur)	Au moins 1 fauche/an	<b>Objectifs opérationnels :</b> 1, 6, 7 <b>Habitat(s) objectif(s) :</b> E2.22+E3.41

UG	Surface (ha)	Modalité de gestion	Type	Périodicité	Commentaires
					<b>Exportation des produits de fauche</b> <b>10% zone refuge</b>

### 2.1.3. Mesures de gestion complémentaires

Dans cette section, les mesures de gestion complémentaires à mettre en œuvre sont spatialisées sur base du découpage de la réserve naturelle en unités de gestion, cartographiées (cartes 8a et 8b en annexe 1). Le tableau ci-dessous détaille les mesures de gestion complémentaires prévues pour chacune des unités de gestion. Des informations complémentaires sur les différentes techniques de gestion proposées sont consultables au point 4.3.1.

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

UG	Haies/alignements d'arbres	Mares	Gestion invasives	Autres mesures
UG003	Taille / Elagage / recépage possibles	Débroussaillage / curage (2 mares)		
UG004	Taille / Elagage / recépage possibles			
UG005	<b>Taille / Elagage / recépage possibles</b>	<b>Débroussaillage / curage (4 mares)</b>	<b>Gestion Solidago gigantea</b>	<b>Protection l'accès au puit Placement d'une plateforme de nidification pour la Cigogne blanche dans le gros chêne</b>
UG007	Taille / Elagage / recépage possibles			

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 fermée. Nous nous autoriserons, toujours dans le respect des objectifs généraux de conservation de la nature, une certaine latitude et une capacité de réaction notamment en fonction de l'évolution des habitats présents et de l'état des populations animales et végétales faisant l'objet d'un suivi particulier. Ces évaluations périodiques de la gestion et la révision éventuelle des modalités de gestion seront réalisées par la Commission de Gestion « Entre Sambre-et-Meuse ».

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.

## 2.2. Suivi

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

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

Suivis possibles	Objectifs opérationnels	Description
Végétation	1, 2, 3, 5	Evaluation de l'évolution des habitats et des espèces végétales patrimoniales sous les différents modes de gestion. Suivis botaniques en plein sur base pluriannuelle (4-5 ans).
Avifaune	1, 2, 6	Evaluation de l'évolution des populations d'oiseaux nicheuses et hivernantes sous les différents types de gestion mis en place. Points d'écoute nicheurs, suivi migrateurs et suivi hivernants.
Rôle des genêts	1, 2	Inventaires nocturnes à la recherche de l'espèce dans et autour de la réserve en mai-juin
Papillons de jour	1, 2	Evaluation de l'évolution des populations de papillons de jour sous les différents types de gestion mises en place. Suivi en présence/absence complétés par une recherche/comptages d'espèces patrimoniales.
Orthoptères	1, 2	Evaluation de l'évolution des populations de papillons de jour sous les différents types de gestion mises en place. Suivi en présence/absence sur base pluriannuelle.
Mares	5	Suivis des communautés faunistiques et floristiques des mares+ mesure de la qualité des eaux

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

Certains de ces suivis nécessiteront peut-être une capture et une mise à mort d'individus appartenant ou non à des espèces protégées. Ils nécessiteront donc des autorisations préalables.

### 2.3. Modalités d'accès au public

L'accès au public de la Réserve Naturelle des Prés de Virelles 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.

### 2.4. Dérogations

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

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