

<h1>Réserve Naturelle de la « Basse Semois orientale »</h1>	
<h2>Plan de gestion (2020)</h2>	<p>Visa du Ministre</p>

## 1. Inventaire des données écologiques

### 1.1. Description du site

#### 1.1.1. *Situation générale*

La réserve naturelle de Basse Semois orientale se situe sur le territoire des communes de Bertrix (ancienne commune d'Auby-sur-Semois) et de Bouillon (anciennes communes de Bouillon, Dohan et Les Hayons) en province de Luxembourg.

D'un point de vue biogéographique, elle se situe en Ardenne, dans les territoires écologiques des vallées supérieures des affluents mosans et vallées inférieures des affluents mosans.

D'un point de vue hydrographique, elle englobe un certain nombre des terrains se trouvant dans la vallée du la Semois, en bordure direct de la rivière ou de certains de ces affluents.

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

- d'ouest en est, entre 202.289 et 207.831 ;
- du sud au nord, entre 51.914 et 54.747.

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

- zone d'espaces verts (54 %)
- zone naturelle (25 %)
- zone agricole (12 %)
- zone forestière (7 %)
- zone de plan d'eau (2 %)

### 1.1.2. *Description physique*

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

La réserve naturelle de Basse Semois orientale est située en Ardenne méridionale et plus précisément au cœur de la Vallée de la Semois. Après sa traversée du nord de la Lorraine, la Semois atteint l'Ardenne méridionale et se prolonge jusqu'en Ardenne occidentale, à sa sortie de Belgique au-delà de Vresse-sur-Semois. La Semois s'écoule vers le nord-ouest en dessinant de larges méandres naturels bordés par un relief escarpé avec des dénivellations importantes (100 à 150 m). Ce paysage est dominé par la forêt au niveau des pentes et par les habitats ouverts et forestiers au niveau des banquettes alluviales.

La réserve naturelle regroupe comme son nom l'indique un ensemble de parcelles, toutes situées le long de la Semois (navigable) et certains de ses affluents (non-classés). La Semois est un affluent de la Meuse. L'ensemble du bassin de la Semois draine l'Ardenne méridionale dans une orientation est-ouest.

#### **Géologie et pédologie**

La réserve naturelle de Basse Semois orientale est caractérisée par un relief composé de roches schisteuses et gréseuses (Cb2a) de l'ère primaire (Dévonien inférieur), qui se sont surélevées lors du plissement hercynien il y environ 400 millions d'années puis ont été érodées. Des roches du quaternaire issus de l'érosion (dépôts d'alluvions et colluvions) se sont quant à elles formées dans les fonds alluviaux de la Semois.

L'altitude de la réserve naturelle se situant entre 230 et 250 mètres.

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

#### **Climatologie**

Le climat local est un climat tempéré typique de Haute Belgique, caractérisé par des étés frais et humides et des hivers relativement froids et pluvieux. La température moyenne annuelle sur le site est de 8,9°C (moyenne wallonne : 9°C) et les précipitations moyennes annuelles sont de 1021 mm (moyenne wallonne : 929 mm).

### 1.1.3. *Description culturelle et historique*

#### **Usages agricoles anciens**

Au 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> siècle, la vallée de la Semois ardennaise est déjà très forestière. Les sols maigres conjugués aux fortes pentes dues à un relief très escarpé n'ont pas permis le défrichement pour une exploitation agricole. Néanmoins, les banquettes alluviales relativement larges par endroits mais humides sont partout utilisées pour la production de foin et de litière par les villages environnants, illustrant l'usage ancien de la majorité des parcelles de la réserve. Les abords des villages comme Dohan situés sur les plateaux sont voués à l'agriculture par un mélange des prairies et de cultures comme dans le sous-site du Grand Vivier. Celui-ci est déjà marqué par la présence de son étang au 19<sup>e</sup> siècle.

#### **Enrésinement des fonds de vallées et abandon des prairies humides**

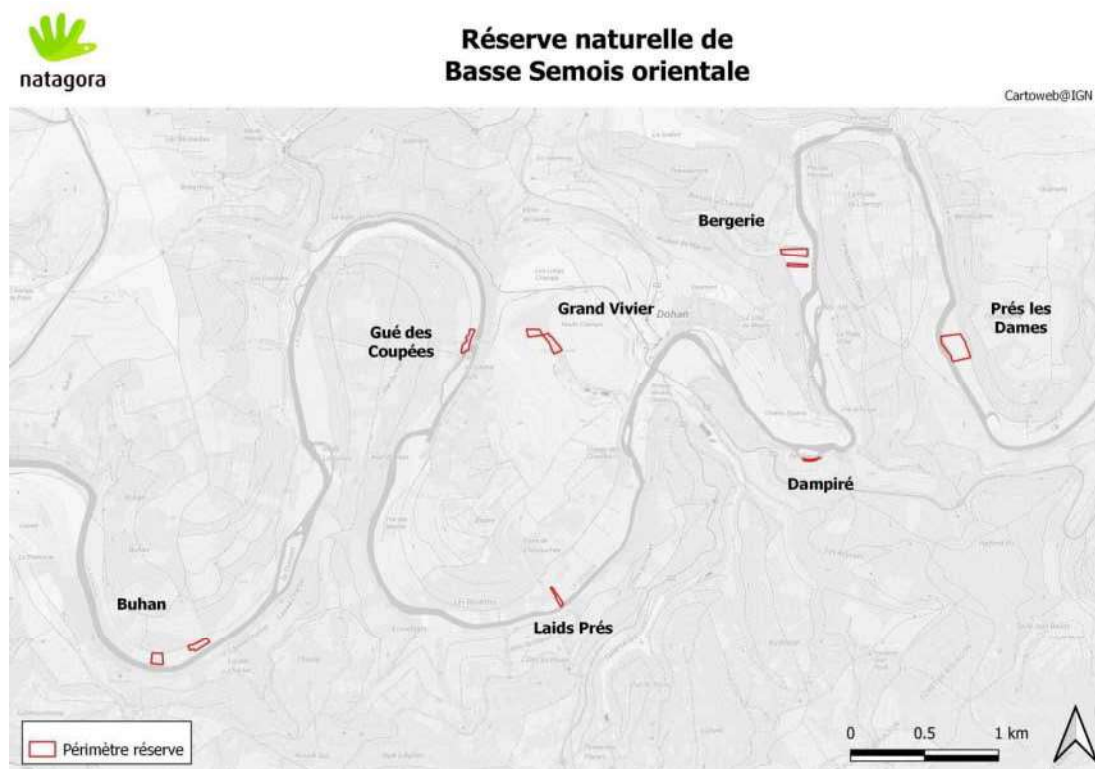
L'usage agricole du fond de vallée de la Semois s'est maintenu jusqu'au-delà de la deuxième guerre mondiale. Les progrès de l'agriculture en termes de mécanisation, la faible accessibilité des fonds alluviaux de la Semois, leur humidité par endroits importante ont conduit à la plantation massive de l'épicéa commun. Cette conversion d'usage a touché l'ensemble de la réserve hormis les prairies de la Bergerie qui ont conservé leur vocation ancienne jusqu'à aujourd'hui.

### Acquisition du site

La grande majorité des parcelles de la réserve naturelle ont été acquises depuis 2010 par la volonté des acteurs de la régionale Natagora de la Semois ardennaise. Le projet LIFE Herbages a permis ensuite en 2013 et 2016 d'étendre la réserve en amont. Cofinancé par la Communauté Européenne et la Région Wallonne, ce projet a visé principalement la restauration de mégaphorbiaies alluviales dans cette vallée (habitat d'intérêt communautaire 6430).

### 1.2. Milieux et communauté végétales

La réserve naturelle de Basse Semois orientale est le résultat du regroupement de plusieurs parcelles réparties le long de la Semois ardennaise en amont de Bouillon. Pour des raisons pratiques de localisation, il est utile de dénommer des sous-sites au sein de la réserve naturelle. Ceux-ci ont été désignés en fonction des lieux-dits de l'amont jusqu'à l'aval. La carte ci-dessous présente les différents sous-sites tels qu'ils sont nommés dans la suite du document.



Le tableau ci-dessous reprend pour chaque sous-site la liste des unités de gestion correspondantes.

Sous-site	UG
Prés les Dames	UG001
Bergerie	UG101 à UG103
Dampiré	UG201
Grand Vivier	UG301 à UG303
Laidés Prés	UG401 à UG402
Gué des Coupées (Han du Han)	UG501
Buhan	UG601 à UG602

### 1.2.1. Communautés végétales

La réserve naturelle de la Basse Semois orientale est un ensemble constitué majoritairement d'habitats dont l'usage ancien était agricole. Certains sont gérés et restaurés. D'autres sont en cours de recolonisation ligneuse. La réserve est formée de prairies et mégaphorbiaies ajoutés de quelques bosquets humides et d'un ancien vivier en cours de réhabilitation. Les habitats présents forment une mosaïque diversifiée et intéressante au point de vue biologique, représentative des milieux semi-naturels ardennais typiques de cette région. La présente cartographie a été réalisée en 2019. Elle reflète donc une situation à un temps T. Tous ces habitats seront amenés à évoluer après les restaurations récentes et au gré des gestions futures.

### 1.2.2. Habitats présents

Le tableau ci-dessous reprend la liste des habitats répertoriés dans la réserve naturelle de la Basse Semois orientale. La cartographie présentée repose sur la typologie Eunis des formations végétales en Wallonie (WalEunis).

<b>Groupe 1 : Milieux aquatiques</b>	
C1.3	Eaux stagnantes eutrophes
C3.23	Typhaies
C3.24	Communautés d'hélophytes non graminoides (de taille moyenne)
C3.52	Végétation pionnière nitrophile des grèves humides

<b>Groupe 2 : Milieux herbeux</b>	
E2.11c	Prairies fortement fertilisées
E2.22	Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées
E3.41	Prairies de fauche humides
E5.411	Mégaphorbiaies nitrophiles et hygrophiles
E5.412	Mégaphorbiaies rivulaires à reine des prés
E5.421	Prairie abandonnée à reine des prés
E5.3	Ptéridaies
E5.6	Végétations rudérales

<b>Groupe 3 : Milieux arbustifs</b>	
F3.11	Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais
F3.1a	Saulaies non marécageuses à <i>Salix aurita</i> et <i>Salix cinerea</i>
FA.4	Haies bien développées, pauvres en espèces

<b>Groupe 4 : Milieux forestiers</b>	
G1.212	Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides
G1.41b	Aulnaies marécageuses sur substrat mésotrophe
G1.911b	Boulaies de colonisation
G1.A8	Erblaies
G5.1a	Alignements d'arbres le long d'un cours d'eau en milieu ouvert
G5.1aa	Forêts alluviales linéaires dégradées
G5.1b	Alignements d'arbres en milieu ouvert hormis le long des cours d'eau
G5.1c	Alignements d'arbres artificiels et intra-forestiers
G5.8b	Mises à blanc, clairières, trouées récentes hormis celles en milieu marécageux ou en milieu calcaire xérique

### 1.2.3. Habitats remarquables

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

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

#### Groupe 1 : Milieux aquatiques

<b>C1.3 Eaux stagnantes eutrophes</b>
Espèces caractéristiques observées : <i>Lemna minor</i> , <i>Potamogeton natans</i> Correspondance Natura 2000 : / Localisation : Grand Vivier (UG303) Commentaire : Les végétations aquatiques flottantes et submergées au Grand Vivier sont en cours de développement depuis la remise en eau de l'étang et ne comportent pas encore d'espèces caractéristiques d'un habitat en particulier.
<b>C2.gb Ruisseaux ardennais à pente moyenne - mésotrophe</b>
Espèces observées : Pas d'inventaire réalisé Correspondance Natura 2000 : Habitat 3260 - Cours d'eau avec végétation aquatique Localisation : Grand Vivier (UG302) Commentaire : Petit ruisseau affluent de la Semois prenant sa source au nord du Grand Vivier
<b>C3.24 Communautés d'hélophytes non graminoides (de taille moyenne)</b>
Espèces caractéristiques observées : <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Sparganium erectum</i> Correspondance Natura 2000 : / Localisation : Grand Vivier (UG303) Commentaire : Végétations aquatiques de bords de cours d'eau ou de plans d'eau. Elles sont en cours d'installation le long de l'étang du Grand Vivier.
<b>C3.52 Végétation pionnière nitrophile des grèves humides</b>
Espèces caractéristiques observées : <i>Bidens cernua</i> , <i>Persicaria hydropiper</i> Correspondance Natura 2000 : / Localisation : Grand Vivier (UG303) Commentaire : Habitat en cours d'installation sur les vases exondées de l'étang du Grand Vivier.

**Groupe 2 : Milieux herbeux****E2.22 Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées**

Espèces observées : *Alchemilla glabra*, *Alchemilla xanthochlora*, *Anthoxanthum odoratum*, ***Arrhenatherum elatius***, ***Centaurea gr. jacea***, *Campanula rotundifolia*, *Dactylis glomerata*, ***Heracleum sphondylium***, *Holcus lanatus*, *Hypericum maculatum*, *Lotus corniculatus*, *Persicaria bistorta*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Sanguisorba minor*, *Stachys officinalis*, *Stellaria graminea*, *Trifolium pratense*

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

Localisation : Bergerie (UG101)

Commentaire : Type de prairies de fauche mésophiles se développant à des altitudes comprises entre 200 et 500 m, quasi exclusivement sur les versants des vallées et sur les sols alluviaux bien drainés. On retrouve cet habitat dans la réserve au lieu-dit « La Bergerie ». Cette prairie est en transition vers de la prairie plus intensive. Elles ont néanmoins conservé beaucoup d'espèces intéressantes plus frugales comme la campanule à feuilles rondes, la petite pimprenelle ou la bétoine. Malgré la dominance du fromental, une tendance submontagnarde se note avec la présence d'espèces comme les alchémilles, le millepertuis tacheté ou la bétoine.

**E3.41 Prairies humides de fauche**

Espèces caractéristiques observées : *Agrostis canina*, *Angelica sylvestris*, *Caltha palustris*, *Cirsium palustre*, *Deschampsia cespitosa*, *Filipendula ulmaria*, *Galium palustre*, *Galium uliginosum*, *Holcus lanatus*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus conglomeratus*, *Juncus effusus*, *Lotus pedunculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Myosotis scorpiodes*, *Ranunculus flammula*, *Ranunculus repens*, *Scirpus sylvaticus*, *Stachys palustris*, *Trifolium repens*

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation : Grand Vivier (UG301), Buhan (UG601, UG602)

Commentaire : Prairies humides en cours de recolonisation ligneuse.

**E5.411 Mégaphorbiaies nitrophiles et hygrophiles****E5.412 Mégaphorbiaies rivulaires à reine des prés**

Espèces observées *Convolvulion* (E5.411) : ***Calystegia sepium***, ***Cuscuta europaea***, *Cirsium palustre*, ***Eupatorium cannabinum***, ***Galium aparine***, *Iris pseudacorus*, *Mentha aquatica*, ***Scrophularia nodosa***, *Solanum dulcamara*, *Urtica dioica*

Espèces observées *Filipendulion* (E5.412) : ***Angelica sylvestris***, *Cirsium palustre*, *Deschampsia cespitosa*, ***Filipendula ulmaria***, *Galium aparine*, *Galium palustre*, *Galium uliginosum*, *Heracleum sphondylium*, *Lycopus europaeus*, ***Lysimachia vulgaris***, ***Lythrum salicaria***, *Phalaris arundinacea*, ***Scirpus sylvaticus***, *Scrophularia nodosa*, ***Stachys palustris***, *Urtica dioica*, ***Valeriana officinalis***.

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

Localisation : Prés les Dames (UG001), Laidis Prés (UG401, UG402)

Commentaire : Communautés rivulaires à hautes herbes sur des sols humides à très humides. On peut noter ici deux types d'associations végétales de la mégaphorbiaie en fonction de la richesse du sol.

**Groupe 4 : Milieux forestiers**

<b>G1.212</b>	<b>Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides</b>
<b>G1.212#G1.A8</b>	<b>Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides par l'érable sycomore.</b>
<b>G5.1aa</b>	<b>Forêts alluviales linéaires dégradées</b>
Espèces observées : <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Circaea lutetiana</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Galeopsis tetrahit</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Lamium album</i> , <i>Lunaria rediviva*</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Salix aurita</i> , <i>Salix cinerea</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Sambucus racemosa</i> , <i>Senecio ovatus</i> , <i>Silene dioica</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Valeriana officinalis</i> , <i>Viburnum opulus</i>	
Correspondance Natura 2000 : Habitat 91E0 – Forêts alluviales	
Localisation : Prés les Dames (UG001), Dampiré (UG201), Grand Vivier (UG302)	
Commentaire : Dans l'UG001, l'habitat est dégradé et se résume à un cordon rivulaire d'aulnes. Dans l'UG201, cet habitat est dominé par principalement par l'érable sycomore hormis un cordon d'aulnes le long de la Semois. Il se trouve inséré entre le cours d'eau et le rocher. Il montre également la présence d'espèces typiques de forêts de pente (G1.41) comme la mercuriale vivace, l'érable sycomore ou encore la lunaire. Dans l'UG301, l'habitat évolue et va continuer à évoluer vers l'aulnaie marécageuse suite à la réhabilitation de l'étang et la stagnation de l'eau.	

<b>G1.41b</b>	<b>Aulnaies marécageuses sur substrat mésotrophe</b>
Espèces caractéristiques observées : <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Carex remota</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Galium palustre</i> , <i>Glyceria fluitans</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Valeriana dioica</i>	
Correspondance Natura 2000 : /	
Localisation : Grand Vivier (UG302), Laidis Prés (UG401, UG402)	
Commentaire : Au Grand Vivier, l'aulnaie alluviale est en transition vers l'aulnaie dû au rétablissement du moine de l'étang et sa remise en eau.	

**1.3. Flore**

Actuellement, 184 espèces de plantes supérieures ont déjà été recensées dans la réserve. L'état actuel des connaissances concernant la flore supérieure est bon.

**1.3.1. Espèces remarquables**

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

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

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

La localisation des espèces est mentionnée par unité de gestion.

Espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires
<b><i>Carex canescens</i></b> Laîche blanchâtre	VU	/	Espèce des bas-marais acides, observée au Grand Vivier (UG303) en 2015 avant la réhabilitation de l'étang.
<b><i>Cuscuta europaea</i></b> Grande cuscute	/	/	Espèce peu commune des mégaphorbiaies alluviales des grandes rivières et fleuves. Parasite de l'ortie. Observée en 2019 aux Prés les Dames (UG001).
<b><i>Dipsacus pilosus</i></b> Cardère velue	NT	/	Espèce des forêts alluviales riches. Observée aux Laidés Prés.
<b><i>Lunaria rediviva</i></b> Lunaire vivace	VU	/	Espèce des forêts de ravins et des forêts. Observée en 2019 à Dampiré (UG201).
<b><i>Gagea lutea</i></b> Gagée jaune	NE	/	Espèce peu commune des bois humides. Observée en 2016 aux Prés les Dames (UG001).
<b><i>Thalictrum flavum</i></b> Pigamon jaune	VU	/	Espèce des mégaphorbiaies observée en 2009 à Buhan en bordure de l'UG602.

### 1.3.2. Espèces végétales non-indigènes

On trouve dans la réserve de Basse Semois orientale quelques espèces végétales non indigènes (reprises en rouge dans la liste des espèces végétales au point 8.4).

Le tableau ci-dessous reprend les espèces végétales problématiques avec un potentiel invasif avéré (Branquart 2019) et des espèces qui pourraient devenir problématique à court ou moyen terme. Toutes ces espèces problématiques et surtout invasives devront idéalement être contrôlées par des mesures de gestion spécifiques afin de limiter leur expansion au sein du site.

Le potentiel invasif de chaque espèce invasive est évalué par un indice. Cet indice est composé d'une lettre représentant l'impact environnemental de l'espèce (A : faible, B : modéré, C : élevé) et d'un chiffre représentant le stade d'invasion en Belgique (0 : absent, 1 : populations isolées, 2 : distribution restreinte, 3 : largement répandue).

Espèce	Indice	Commentaires
<b><i>Impatiens glandulifera</i></b> Balsamine de l'Himalaya		Espèce invasive avec un potentiel de colonisation important et difficile à gérer en milieu humide. Sa gestion se réalise à l'échelle d'un bassin versant et incombe au contrat de rivière Semois. Grand Vivier et Bergerie.
<b><i>Epilobium ciliatum</i></b> Epilobe cilié	/	Espèce invasive mais non problématique actuellement. Prés les Dames.



## 1.4. Faune

Actuellement, 176 espèces animales ont déjà été recensées dans la réserve. Ce nombre est ventilé en fonction des différents groupes taxonomiques dans le tableau suivant.

Groupe taxonomique	Nombre d'espèces	Etat des connaissances
Mammifères	8	faible
Oiseaux	23	faible
Reptiles	1	très bon
Amphibiens	3	faible
Insectes - Coléoptères	9	mauvais
Insectes - Diptères	4	mauvais
Insectes - Hémiptères	12	faible
Insectes - Hétérocères	60	faible
Insectes - Hyménoptères	13	faible
Insectes - Odonates	8	moyen
Insectes - Orthoptères	10	bon
Insectes - Rhopalocères	17	bon
Autres insectes	1	mauvais
Araignées	1	mauvais
Mollusques	6	faible

### 1.4.1. Espèces remarquables

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

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

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

La localisation des espèces est mentionnée par unité de gestion.

Espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires
<b>Mammifères</b>			
<i>Castor fiber</i> Castor d'Europe	LC	HAB II-IV	Indices de présence au Grand Vivier (UG302). Installé dans les terrains voisins.
<i>Muscardinus avellanarius</i> Muscardin	LC	HAB IV	Indices de présence au Grand Vivier (UG302).
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	LC	HAB IV	Contactée à proximité du Grand Vivier (UG301) et du Gué des Coupées (UG501)
<i>Sciurus vulgaris</i> Ecreuil roux	LC	LCN III	Espèce commune.
<b>Oiseaux</b>			
<i>Ardea alba</i> Grande aigrette	NE	OIS I	Hivernant/migrateur.
<i>Ciconia nigra</i> Cigogne noire	VU	OIS I	Espèce fréquentant la réserve en nourrissage.
<i>Corvus corax</i> Grand corbeau	VU	LCN Art. 2	Espèce en passage ou fréquentant la réserve en nourrissage.
<i>Dryocopus martius</i> Pic noir	LC	OIS I	Espèce fréquentant la réserve en nourrissage.
<i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin	NT	OIS I	Nicheur régulier sur les rochers de la vallée de la Semois.
<i>Mergus mergamster</i> Harle bièvre	NE	LCN Art. 2	Hivernant/migrateur sur la Semois à proximité de la réserve.
<b>Reptiles</b>			
<i>Zootaca vivipara</i> Lézard vivipare	LC	LCN III	Espèce commune. Au Grand Vivier.
<b>Amphibiens</b>			
<i>Pelophylax lessonae</i> Grenouille de Lessona	LC	HAB IV	Reproduction au Grand Vivier (UG302) en 2019.
<i>Pelophylax kl.esculenta</i> Grenouille verte	LC	HAB V	Observé à la Bergerie en 2009.
<i>Salamandra salamandra</i> Salamandre tachetée	LC	LCN IIb	Espèce actuellement menacée. Observée proche de la réserve à la Bergerie en 2010.
<b>Papillons de jour</b>			
<i>Lycaena helle</i> Cuivré de la bistorte	VU	HAB II-IV	Espèce des prés humides à bistorte. Elle a été observée à proximité de la réserve à la Bergerie en 2009. Elle pourrait encore être présente. La prairie dans la réserve ne lui convient pas.
<b>Papillons de nuit</b>			
<i>Eustruma reticulatum</i> Cidarie réticulée	/	/	Espèce très rare inféodée à la balsamine des bois ( <i>Impatiens noli-tangere</i> ). Grand Vivier.
<i>Lampropteryx otregiata</i> Cidarie de Metcalfe	/	/	Espèce très rare inféodée aux gaillets ( <i>Galium</i> spp.). Grand Vivier.
<i>Paradarisa consonaria</i> Boarmie du tilleul	/	/	Espèce très rare inféodée à diverses essences d'arbres. Grand Vivier.
<b>Orthoptères</b>			
<i>Tettigonia cantans</i> Sauterelle cymbalière	LC	/	Sauterelle peu commune et en expansion. Très présente dans la vallée de la Semois.
<b>Mollusques</b>			
<i>Helix pomatia</i> Escargot de Bourgogne	/	HAB V	Espèce commune.

#### 1.4.2. Espèces animales non-indigènes

Deux espèces animales non-indigènes et invasives ont été observées dans la réserve naturelle et à proximité :

- le rat musqué (*Ondatra zibethicus*), observé en bordure de Semois (UG500)
- le raton laveur (*Procyon lotor*), observé dans les terrains voisins du Grand Vivier (UG302).

#### 1.5. Fonge

A l'heure actuelle, seules 5 espèces de champignons ont été recensées au sein de la réserve. Cela résulte très clairement d'un manque de prospection. Cette lacune mériterait d'être comblée.

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

Une partie de la réserve (79,5 %) est située au sein du réseau Natura 2000 (périmètre 2016 post-arrêté de désignation). Parmi les surfaces au sein du réseau, on peut distinguer :

- 54 % dans le site BE34043 « Bassin de la Semois du Maka à Bouillon »
- 46 % dans le site BE34046 « Bassin de la Semois de Florenville à Aubry »

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

Code Natura 2000	Habitat
3260	Cours d'eau avec végétation aquatique
6430	Mégaphorbiaies rivulaires et ourlets nitrophiles
6510	Prairies de fauche de l'Arrhenatherion
91E0*	Forêts alluviales

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

Code Natura 2000	Nom français	Nom latin	Annexe
1026	Escargot de Bourgogne	<i>Helix pomatia</i>	Annexe V
1207	Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i>	Annexe IV
1210	Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Annexe V
1309	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV
1337	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	Annexes II et IV
1341	Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Annexe IV
4038	Cuivré de la bistorte	<i>Lycaena helle</i>	Annexes II et IV

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

Code Natura 2000	Nom français	Nom latin	Annexe/article
A027	Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	Annexe I
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Annexe I
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Annexe I

## 2. Gestion

### 2.1. Historique de gestion

Dans le sous-site des Prés les Dames, le projet LIFE Herbages a réalisé en 2015 le déboisement d'épicéas sur fonds alluviaux et afin de restaurer une mégaphorbiaie alluviale (6430).

Depuis l'acquisition du site du Grand Vivier, l'ancien étang (UG303) a été dégagé des saules qui avaient envahies les vases mises à nu par les volontaires de la régionale Semois ardennaise. Le moine défectueux a été réparé et l'étang remis en eau. La prairie humide (UG301) a fait l'objet de débroussaillage des ligneux en rotation tous les 2 ans.

Les autres sites de la réserve n'ont pas encore fait l'objet de gestions actives.

### 2.2. Objectifs de la gestion

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

<b>Caractéristiques biologiques (communautés, flore, faune)</b>	
Habitats prairiaux	Communautés végétales d'intérêt patrimonial et communautaire des prés humides et mésophiles.
Habitats ouverts alluviaux et marécageux	Communautés végétales d'intérêt patrimonial et communautaire des habitats ouverts alluviaux et marécageux.
Habitats aquatiques	Communautés végétales des eaux stagnantes avec leur faune associée (amphibiens, libellules, etc)
Habitats forestiers	Communautés végétales d'intérêt patrimonial et communautaire des forêts alluviales et marécageuses.
<b>Caractéristiques culturelles et paysagères</b>	
Usages agricoles anciens	Prairies alluviales de la Semois à la Bergerie, vestiges de pratiques agricoles anciennes.
Paysage	Vallée de la Semois, rivière naturelle avec nombreux méandres et rochers escarpés. Nombreux points de vue exceptionnels.

### 2.2.2. Objectifs opérationnels de gestion

#### Objectif 1.

##### Restauration et conservation de milieux prairiaux

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

#### Objectif 2.

##### Restauration et conservation de milieux ouverts marécageux et alluviaux

Conserver et restaurer les milieux ouverts alluviaux et marécageux de la réserve et les espèces animales et végétales menacées associées.

#### Objectif 3.

##### Conservation, entretien et création de plans d'eaux

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

#### Objectif 4.

##### Conservation des massifs forestiers

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

#### Objectif 5.

##### Maintien de milieux arbustifs et de transition

Assurer le maintien et le développement de zones arbustives et de transition avec leur faune associée.

## 2.3. Modalité de gestion

### 2.3.1. Modes de gestion

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

#### Objectif 1. Restauration et conservation de milieux prairiaux

##### Objectif poursuivi

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

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

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

##### Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : prairies humides, prairies de fauche mésophiles (6510), prairies de fauche intensives
- Parcelles en cours de restauration
- Difficulté d'accès à certaines parcelles
- Présence de parcelles enclavées et sans accès

### Gestion préconisée et proposée

Chaque habitat prairial sera géré en fonction du contexte de la parcelle dans lequel il se trouve, des habitats contigus et des espèces patrimoniales qu'il contient. Il s'agira donc d'un compromis entre gestion conservatoire, restauration et faisabilité, ce qui impliquera plusieurs modes de gestion différents. Cette diversité de modes de gestion permettra une certaine hétérogénéité de structures de végétation, amenant de la diversité biologique.

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

Les prairies de fauche mésophiles en bon état de conservation sont habituellement fauchées tardivement après le 1er juillet. Cette technique permet la production de graines et l'établissement de plantules après la coupe. Une seconde fauche ou pâturage du regain peut parfois être envisagé moyennant une charge en bétail faible après le 1er septembre et en automne.

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

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

Les **prairies humides mésotrophes** sont habituellement fauchées tardivement après le 15 juillet. L'abandon des prairies humides conduit vers la mégaphorbiaie (E5.412) en zone alluviale et la prairie abandonnée à reine des prés (E5.421) en zone non alluviale. Un autre mode de gestion classique de ces prairies est le pâturage bovin à faible charge après le 15 juin. Le maintien d'une faible charge en bétail inférieure à 0,25 UGB/ha.an est recommandé pour le maintien de la diversité floristique et empêcher leur banalisation. A défaut, un débroussaillage des ligneux afin de maintenir le milieu ouvert pourrait être opéré.

**Objectif 2. Restauration et conservation de milieux ouverts marécageux et alluviaux**Objectif poursuivi

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

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

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

Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : mégaphorbiaies alluviales (6430)
- Difficulté d'accès à certaines parcelles

Gestion préconisée et proposée

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

La gestion habituelle de conservation pour les **mégaphorbiaies** est en principe de ne pas intervenir, cet habitat se maintenant habituellement sans intervention dû à l'abondance de la litière au sol freinant la colonisation ligneuse. En cas de dynamique de colonisation élevée par des saules ou des aulnes, une gestion conservatoire peut être mise en place. Dans ce cas, le pâturage tardif est généralement conseillé dans ce type de milieu car la reine des prés, espèce dominante dans cet habitat, est une espèce relativement sensible à la fauche. Ce pâturage doit être complété souvent par un débroussaillage manuel périodique des recrues ligneux non appréciés par le bétail

En fonction de l'humidité et de la topographie du sol et de l'accessibilité de la parcelle, un débroussaillage pourrait être réalisé par défaut afin de maintenir l'habitat en place contenir uniquement la progression des ligneux.

Notons que la mégaphorbiaie pourrait être restaurée sur certaines parcelles à ancienne vocation agricole.

**Objectif 3. Conservation, entretien et création de plans d'eaux**Objectif poursuivi

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

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

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Etang restauré muni d'un moine (possibilité de régulation du niveau d'eau)
- Présence d'espèces d'amphibiens protégées : grenouille de Lessona, grenouille verte et potentiellement tritons
- Groupements végétaux aquatiques en cours d'installation
- Forte dynamique de recolonisation par les saules

#### Gestion préconisée et proposée

Un entretien régulier de l'étang est nécessaire afin de maintenir son bon fonctionnement écologique. Cet entretien se résume principalement par le **maintien de l'ensoleillement** par coupe des ligneux ou d'une partie en bordure des berges est-sud-ouest. Ceci est essentiel au développement des végétations aquatiques et des populations animales d'amphibiens comme la grenouille de Lessona. Le maintien d'une profondeur d'eau minimale durant l'hiver est également important afin d'éviter le gel des populations animales qui passe l'hiver dans l'eau. Finalement, le développement d'une végétation aquatique diversifiée doit être favorisé en luttant contre la banalisation éventuelle par des espèces envahissantes ou invasives.

Lorsque l'étang dispose d'un système de **régulation du niveau d'eau** (moine), il est intéressant de pouvoir mimer au maximum les cycles habituels des plans d'eau naturels. Cela consiste en une baisse du niveau d'eau en début d'été simulant les périodes d'étiage et une augmentation du niveau d'eau en automne et hiver pour simuler les périodes de crues. Le niveau d'eau doit être régulé progressivement en enlevant ou remettant planche par planche durant un certain laps de temps afin de ne pas mettre trop rapidement sous eau ou à nu les berges et nuire à la végétation ou les espèces animales en place.

Occasionnellement, lorsqu'un atterrissement important de l'étang sera observé, on pourra pratiquer la **mise en assec**. Cette pratique consiste à assécher complètement ou partiellement l'étang, pendant une période suffisante. Cette technique permet le développement de groupements de végétation rares mais aussi l'aération et la minéralisation des vases ainsi exondées. Si une vidange partielle ou totale de l'étang s'avère nécessaire, la qualité de l'eau et les berges du ruisseau en aval doit être préservée. Pour éviter l'effet de chasse et des érosions excessives, des atterrissements de vases et de boues, la vidange se fera en douceur en enlevant planche par planche pour un moine et en assurant que le débit évacué corresponde au maximum à 25 % du débit du cours d'eau récepteur. Les périodes d'étiage sont également à éviter pour la vidange qui sera réalisée préférentiellement en hiver. Un curage des vases minéralisées peut être envisagé mais reste très coûteux.

En cas de développement excessif de plantes aquatiques comme la massette pouvant accélérer l'atterrissement, il sera utile de procéder à un **faucardage** (fauchage). L'opération sera menée manuellement avec un outil adapté à cette coupe sous eau. Pour préserver les habitats, le faucardage sera toujours partiel. Il est possible de procéder par tronçon de rive ou par parcelles en rotation sur 2 ou 3 années. Le produit sera stocké quelques jours sur la berge pour permettre à la faune éventuelle qui s'y trouve de retourner dans l'étang. Ce faucardage devra être opéré en période hivernale et idéalement avant le mois de février afin d'éviter de nuire aux reproductions des premiers amphibiens de l'année comme la grenouille rousse ou le crapaud commun.

De nouvelles mares pourraient être creusées dans la réserve. L'importance de ces habitats n'est plus à démontrer, cela permettrait d'accroître considérablement la diversité biologique de la réserve. Ces mares devront également être entretenues dans l'avenir par un curage éventuel ou débroussaillage des berges.



**Objectif 4. Conservation des massifs forestiers**Objectif poursuivi

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

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

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

Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : aulnaies alluviales (91E0), aulnaies marécageuses, milieux ouverts en cours de recolonisation ligneuse
- Difficulté d'accès à certaines parcelles pour une gestion en milieu couvert
- Humidité par endroits importante

Gestion préconisée et proposée

Dans certaines parcelles de la réserve, l'accès difficile, l'humidité très importante, l'environnement forestier ou encore la présence d'habitats forestiers intéressants ou communautaires (91E0) orientent inévitablement vers une gestion forestière, de type libre-évolution. La gestion en libre-évolution ou **réserve intégrale** est le mode de gestion forestière recommandée pour les forêts avec une vocation conservatoire.

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

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

**Objectif 5. Maintien de milieux arbustifs et de transition**Objectif poursuivi

Les milieux de transition tels que les milieux ouverts en cours de recolonisation ligneuse, les lisières forestières ou encore les haies disparaissent. Pourtant, ils abritent de nombreuses espèces typiques menacées. La conservation et le développement d'éléments d'écotone comme les haies, les îlots arbustifs et les lisières forestières est essentielle en termes de structuration des paysages ouverts. Leur fonction écologique n'est plus à démontrer : faune diversifiée, abris, ressources alimentaires, zones tampons, vecteurs de dispersion, éléments de structure du maillage écologique, perchoirs pour oiseaux, ...

Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : recrus ligneux, fourrés, roncières
- Présence potentiel du muscardin et d'oiseaux inféodés

Gestion préconisée et proposée

Le maintien des milieux de transition au stade arbustive est particulièrement difficile car cela nécessite de contenir la végétation ligneuse afin d'éviter les arbres de dominer. Ce stade n'est pas stable dans le temps et nécessite une action de recépage régulier qui peut être réalisé en rotation en agissant seulement sur une partie de la parcelle qui change à chaque intervention. Les modalités de coupe sont variables et dépendent de la dynamique de végétation et des stades de végétations à privilégier (roncières, arbustes bas, arbustes hauts, etc). La recommandation principale est d'agir uniquement entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 29 février afin de ne pas compromettre la réussite des nichées d'oiseaux ou éviter le dérangement d'espèces patrimoniales telles que le muscardin.

### 2.3.2. 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. Le tableau ci-dessous détaille les mesures de gestion principales prévues pour chacune des unités de gestion.

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

UG	Surface	Modalité de gestion	Type	Périodicité	Dates minimales (recommandées)	Commentaires
<b>Prés les Dames</b>						
UG001	2,24 ha	1 <sup>e</sup> option : Pâturage	Bovin	annuelle	le   15/06 (15/07) et 30/10	Objectifs opérationnels : 2 Habitat(s) objectif(s) : E5.41-E5.42 <b>Charge bétail max. : 0,25 UGB/ha.an.</b> Une plus forte charge pourra être opérée durant les premières années afin de contenir la régénération naturelle ligneuse. Débroussaillage des ligneux si nécessaire. L'option pâturage sera privilégiée uniquement si des moyens financiers sont disponibles.
		2 <sup>e</sup> option : Coupe des ligneux		Selon la dynamique de végétation		
<b>Bergerie</b>						
UG101	0,63 ha	Fauche min. 1x/an	/	Annuelle	> 15/06 (15/07)	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.22 <b>Exportation des produits de fauche</b> <b>Min. 10 % en zone refuge</b> Envisager la restauration de cette prairie dégradée en pratiquant temporairement 2 fauches par an ou un sursemis (voir point 4.3.1).
UG102	0,11ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectifs opérationnels : 4 Habitat(s) objectif(s) : G5.1a
UG103	0,22 ha	Coupe des ligneux	Débroussaillage / recépage	1/3 de la surface tous les 5 ans	le   01/11 et 29/02	Objectifs opérationnels : 5 Habitat(s) objectif(s) : E5.6-F3.1 Mise en tas des résidus de coupe. Gestion à réévaluer si acquisition des parcelles contiguës ou opportunités financières.
<b>Dampiré</b>						
UG201	0,11 ha	Réserve intégrale	/	/	/	Objectifs opérationnels : 4 Habitat(s) objectif(s) : G1.21
<b>Grand Vivier</b>						

UG301	0,43 ha	<b>1<sup>e</sup> option : Coupe ligneur</b>	<b>Débroussaillage</b>	<b>1/3 de la surface tous les 2 ans</b>	<b>le  01/11 et 29/02</b>	Objectifs opérationnels : 2 Habitat(s) objectif(s) : E3.41-F3.1a L'option pâturage pourrait être privilégiée uniquement si des moyens financiers sont disponibles et si un accord est trouvé avec le propriétaire voisin. Charge bétail max. : 0,25 UGB/ha.an.
		1 <sup>e</sup> option : Pâturage	Bovin	annuelle	> 15/07	
UG302	0,20 ha	<b>Réserve intégrale</b>	/	/	/	Objectifs opérationnels : 4 Habitat(s) objectif(s) : G1.21-G1.41
UG303	0,47 ha	<b>Gestion plans d'eau</b>	<b>Maintien de l'ensoleillement / débroussaillage</b>	<b>Selon la dynamique de végétation</b>	<b>le  01/11 et 29/02</b>	Objectifs opérationnels : 3 Habitat(s) objectif(s) : C1.3-C3.2-C3.5 Maintien d'un ensoleillement important sur les berges ouest-sud-est. Régulation du niveau d'eau et mise en assec : voir modalités point 4.3.1.
			Faucardage	Selon la dynamique de végétation	le  01/11 et 31/01	
			Régulation du niveau d'eau	2 fois par an	Voir modalités 4.3.1.	
			Mise en assec / curage	Selon la vitesse d'atterrissement	Voir modalités 4.3.1.	
<b>Lais Prés</b>						
UG401	0,15 ha	<b>Réserve intégrale</b>	/	/	/	Objectifs opérationnels : 4 Habitat(s) objectif(s) : G1.21-G1.41
UG402	0,09 ha	A restaurer	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1 Habitat(s) objectif(s) : E5.41 Restauration : déboisement, (broyage, clôtures) Gestion envisagée : pâturage bovin/coupe des ligneur La restauration sera envisagée uniquement en cas d'acquisition des parcelles contiguës et disponibilités de moyens financiers
<b>Gué des Coupées (Han du Han)</b>						

UG501	0,56 ha	Réserve intégrale	/	/	Objectifs opérationnels : 4 Habitat(s) objectif(s) : G1
<b>Buhan</b>					
UG601	0,55 ha	Réserve intégrale	/	/	Objectifs opérationnels : 4 Habitat(s) objectif(s) : G1.A1-G1.21
UG602	0,56 ha	Réserve intégrale	/	/	Objectifs opérationnels : 4 Habitat(s) objectif(s) : G1.A1-G1.21

### 2.3.3. Mesures de gestion complémentaires

Dans cette section, les mesures de gestion complémentaires à mettre en œuvre sont spatialisées sur base du découpage de la réserve naturelle en unités de gestion, cartographiées (voir pont 8.1 cartes 8a à 8g). Le tableau ci-dessous détaille les mesures de gestion complémentaires prévues pour chacune des unités de gestion.

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

UG	Haies/alignements d'arbres	Mares	Autres mesures
<b>Prés les Dames</b>			
UG001	Favoriser le développement de la ripisylve le long de la Semois par libre-évolution/plantation	Creusement éventuel dans une zone humide de moindre intérêt.	/
<b>Grand Vivier</b>			
UG301	/	Creusement éventuel dans une zone humide de moindre intérêt.	/
UG303	Evaluer la nécessité d'un entretien par recépage / élagage des haies/alignements d'arbres en bordure de l'étang	/	/
<b>Laidis Prés</b>			
UG401	/	Creusement éventuel dans une zone humide de moindre intérêt.	/

### 2.3.4. Evolution de la gestion

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

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

## 2.4. Suivi

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

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

Suivis possibles	Objectifs opérationnels	Description
Végétation	1, 2, 3, et 4	Evaluation de l'évolution des habitats et des espèces végétales patrimoniales sous les différents modes de gestion mis en place et les dégradations possibles (eutrophisation). Suivi botaniques en plein sur base pluriannuelle (4-5 ans).
Mammifères	1 à 5	Inventaire des espèces de mammifères présentes dans la réserve par pose de pièges photographiques mais aussi des espèces de chauve-souris fréquentant la réserve par télédétection.
Avifaune	1 à 5	Evaluation de l'évolution des populations d'oiseaux nicheuses et hivernantes sous les différents types de gestion mises en place. Points d'écoute nicheurs, suivi migrateurs et suivi hivernants.
Papillons de jour	1 et 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 et 2	Evaluation de l'évolution des populations d'orthoptères sous les différents types de gestion mises en place. Suivi en présence/absence sur base pluriannuelle.
Odonates	3	Inventaires des espèces d'odonates fréquentant la réserve et particulièrement l'étang du Grand Vivier et les berges de la Semois.
Insectes saproxyliques	4	Evaluation de l'évolution des peuplements forestiers sous une gestion de type « réserve intégrale » et son impact sur l'entomofaune. Inventaire de la diversité spécifique par groupe taxonomique sur base pluriannuelle.

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

## 2.5. Modalités d'accès au public

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

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

Les études scientifiques seront suscitées et menées après accord de la Commission de Gestion.

Pour des motifs de sécurité publique, de protection des espèces, de travaux de gestion, la Commission de Gestion peut interdire temporairement certains accès.

## 2.6. Dérogations

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

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