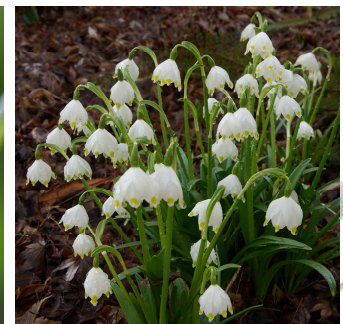
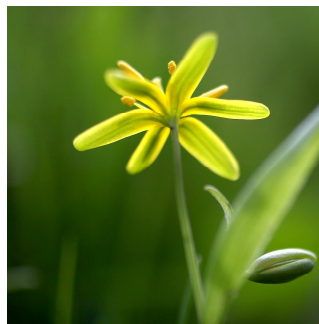
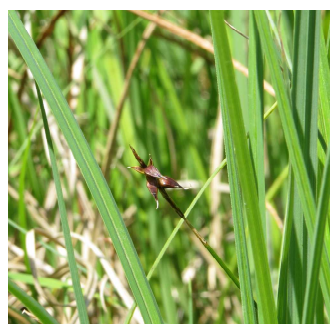


DIAGNOSTIC PRELIMINAIRE - 2014

Moyemont ⁽⁸⁸⁾

Marais et prairie du Habu

Site naturel remarquable : ENS 88*M08



© Photos : C. Thuiller, J-C. Bugué & P. Massit

Etude réalisée par :



Avec le concours financier de :



Table des matières

A – APPROCHE ANALYTIQUE ET DESCRIPTIVE DU SITE	3
A.1. Informations générales	3
A.1.1. Mise en œuvre de la protection du site	3
A.1.2. Localisation et description sommaire	3
A.1.3. Inscription à inventaires (ZNIEFF, ZICO, ENS,...)	4
A.2. Diagnostic écologique préliminaire	5
A.2.1. Le climat	5
A.2.2. Géologie, Géomorphologie et Pédologie	5
A.2.3. L'eau (hydrogéologie, hydrologie et qualités d'eau)	6
A.2.4. Evolution historique du site et de son environnement	7
A.2.5. Les habitats naturels	8
A.2.6. Les espèces végétales et animales	10
A.2.7. Les espèces envahissantes ou invasives	14
A.2.8. Le site dans son environnement	14
A.3. Accueil du public et intérêt pédagogique	15
A.3.1. Equipement et activités constatés	15
A.3.2. Sensibilité des espèces et des habitats à la fréquentation du public	15
A.3.3. Potentiel pédagogique et d'interprétation	15
A.3.4. Synthèse des potentialités d'accueil du public	16
A.4. La valeur et les enjeux du site remarquable	17
A.4.1. Niveau d'intérêt global du site remarquable	17
A.4.2. Hiérarchisation des enjeux du site remarquable	17
B – ORIENTATIONS DE GESTION DU SITE	19
B.1. Opérations de gestion / restauration préliminaire	19
B.2. Opérations ultérieures	20
BIBLIOGRAPHIE	21
LISTE DES ANNEXES	23

A – Approche analytique et descriptive du site

A.1. Informations générales

A.1.1. Mise en œuvre de la protection du site

L'intérêt biologique du site a été découvert très récemment, en 2012, par l'association des botanistes lorrains « Floraine ».

De par son patrimoine floristique rare et protégé, le site naturel « **marais et prairie du Habu** » a été retenu parmi les **sites d'intervention prioritaire** de la politique de préservation des Espaces Naturels Sensibles du Conseil général des Vosges. Les Espaces Naturels Sensibles ou ENS sont définis comme étant des sites remarquables en terme de patrimoine naturel, tant pour leur diversité que pour la rareté des espèces qu'ils abritent. Depuis les lois de 1985 et 1995, ce sont les départements qui sont compétents pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des ENS.

La politique ENS a pour but de préserver le patrimoine naturel du département et de transmettre aux générations futures un cadre de vie riche et diversifié. Pour cela, le Conseil général des Vosges soutient financièrement et techniquement des projets initiés par des communes, des communautés de communes ou des privés. En contrepartie, les bénéficiaires s'engagent à conserver à l'ENS sa vocation d'espace naturel au moins 15 ans et à faire appliquer le plan de gestion biologique pour le site.

Le Conseil général des Vosges a inventorié plus de 350 sites dès 1995. Près de 460 sites sont aujourd'hui recensés et plus de 50 sont préservés.

Suite au marché 2010-2014, le Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine a été retenu comme prestataire technique pour l'animation de la politique départementale des ENS.

A.1.2. Localisation et description sommaire

[Annexe N° 1 - Localisation du site remarquable et des inventaires patrimoniaux]

Le site est localisé en bordure du ruisseau du Habu sur la commune de **Moyemont**. Sa périphérie est occupée par la forêt domaniale de Rambervillers. Le périmètre de l'ENS est assez vaste, environ 10 hectares, constitué de prairies de fauche et de pâtures, marais et boisements.

Le périmètre d'intervention prioritaire, sur lequel se concentre ce pré-diagnostic, occupe **4 hectares** sur l'amont du site. On distingue deux parties, d'une part la prairie qui est fauchée deux fois par an et d'autre part le marais qui n'est plus exploité (**Figure 1**).

Département : Vosges

Collectivités territoriales : Communauté de Communes de la région de Rambervillers

Commune concernée : Moyemont

Lieux-dits et appellations : Marais et prairie du Habu



Figure 1 : Photographie du site ENS, source : C. Thuiller, juin 2014.

Suite à la délibération du conseil municipal du 3 décembre 2013, la commune de Moyemont s'est portée volontaire pour mettre en œuvre une opération de préservation du site naturel des « prairie et marais du Habu », sous réserve de l'acceptation du plan de financement présenté par le Conseil général et le Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine, dans le cadre de la politique départementale Espaces Naturels Sensibles.

Le parcellaire sur le périmètre d'intervention prioritaire est simple puisqu'une seule parcelle a été identifiée (parcelle n° ZH 48), elle appartient à **Monsieur FORTERRE**. Ce dernier a donné son accord de principe au CEN Lorraine pour travailler sur la zone lors d'une rencontre le 11 mars 2014.

Tableau N°1 - Récapitulatif de l'état foncier de la protection

Numéro et section de la parcelle	Nom du propriétaire	Surface cadastrale
ZH 48	M. FORTERRE	4 ha

A.1.3. Inscription à inventaires (ZNIEFF, ZICO, ENS,...)

L'intérêt patrimonial du site naturel de Moyemont est reconnu à travers son inscription à l'inventaire des **Espaces Naturels Sensibles***. Il a été inscrit en 2013, fiche n° **88*M08** et a été classé d'intérêt Régional lors du Conseil Scientifique qui s'est tenu le 11 avril 2014.

Le site n'est pas inscrit à d'autres inventaires (ZNIEFF, Natura 2000, APPB, site classé ou site inscrit). Les critères sont réunis pour un classement en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

**Objet : inventaire et localisation des milieux naturels remarquables du département, porté par les Conseils Généraux. Ces sites peuvent par la suite bénéficier d'aides financières et opérationnelles pour des programmes de protection, gestion ou valorisation.*

A.2. Diagnostic écologique préliminaire

A.2.1. Le climat

Le département des Vosges abrite un climat **semi-continentale**, le massif vosgien induisant un régime de précipitations abondantes. L'amplitude thermique est élevée avec des hivers rigoureux et des étés chauds, parfois orageux. On ne note pas cependant de sécheresse estivale marquée. En effet, le diagramme des précipitations révèle des pluies relativement constantes tout au long de l'année (Figure 2 : Diagramme des précipitations moyennes mensuelles entre 1989 et 2009, *source : données MétéoFrance sur la station de Bayon*. **Figure 2**). Les mesures ont été enregistrées sur la station de Bayon située à environ 20 km. Elles varient entre 60 et 90 mm par mois, les précipitations étant les plus abondantes de septembre à décembre.

Les précipitations annuelles, voisines de la moyenne française (750 à 800 mm), oscillent entre 730 et 763 mm dans la vallée de la Moselle, ce qui est relativement sec pour la Lorraine (850 mm en moyenne sur le Plateau Lorrain, plus de 1800 mm sur les crêtes vosgiennes). Moyemont étant plus rapproché du massif vosgien, les précipitations y sont un peu plus conséquentes (environ 900 mm par an).

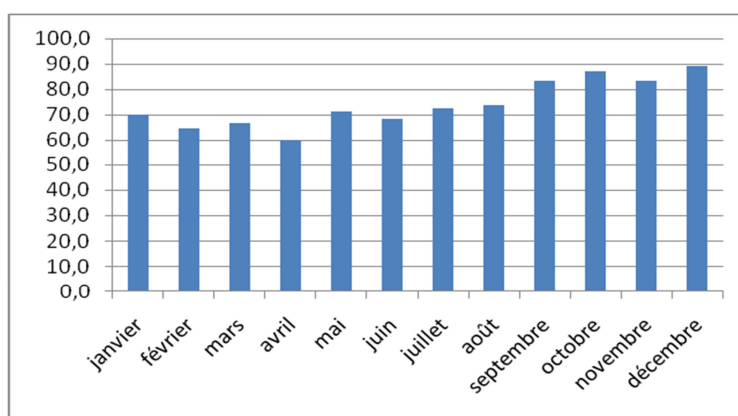


Figure 2 : Diagramme des précipitations moyennes mensuelles entre 1989 et 2009, *source : données MétéoFrance sur la station de Bayon*.

A.2.2. Géologie, Géomorphologie et Pédologie

A.2.2.1 Altitude et topographie

En termes de série écologique, le site protégé se rapporte à l'étage collinéen avec une altitude de **313 mètres**. Il est en pente, exposé au nord-ouest, avec un dénivelé de 17 mètres entre le ruisseau et la lisière forestière. Cette topographie particulière conduit à un gradient hydrique. La partie la plus au sud-est étant la plus sèche, on note la présence d'un cortège végétal associé à un milieu relativement sec de type prairial. La partie nord-ouest du site est, quant à elle, dominée par des espèces végétales spécifiques de milieu humide.

A.2.2.2 Géologie - Géomorphologie

[Principale source d'information : BRGM – Carte géologique de la France à 1 /50000^e. 302 - Neufchâteau. <http://infoterre.brgm.fr>]

Le substrat géologique n'est pas homogène : quatre entités se succèdent à différents niveau altimétriques :

- le haut, à partir de la lisière forestière, repose sur les marnes irisées inférieures du Keuper inférieur ;
- la prairie repose sur des dolomies, des schistes et argiles vertes appartenant au Lettenkohle supérieur et moyen (équivalent germanique au Trias moyen) ;

- le marais correspond à une transition sur des calcaires dolomitiques moins argileux, (Lettenkohle inférieure) ;
- le socle sur lequel repose le ruisseau du Habu est recouvert et bordé d'alluvions récentes formées de sables, de graviers et de galets (**Figure 3**).

Cette succession géologique a des conséquences fortes sur les milieux naturels : c'est certainement elle qui a induit la différence d'occupation du sol entre forêt et prairie. Les zones de transition entre les couches sont aussi des secteurs très favorables à l'apparition de sources. C'est ainsi le cas pour les deux couches du Lettenkohle, où l'on observe des sources diffuses sur le site entre le marais et la prairie.



Figure 3 : Carte géologique du site, source : InfoTerre.brgm

A.2.2.3. Pédologie

La pédologie fera l'objet d'une analyse plus poussée pendant le mois de septembre. Les premières observations montrent néanmoins que le sol est majoritairement hydromorphe témoignant de sa saturation régulière en eau.

A.2.3. L'eau (hydrogéologie, hydrologie et qualités d'eau)

A.2.3.1. Les masses d'eau DCE

Le bassin hydrographique est le bassin Rhin-Meuse.

Entité	Appellation	Code	Etat écologique (2007)
Bassin élémentaire	Mortagne	C025	-
Masse d'eau DCE	Ruisseau la Nauve	CR313	Moyen
Rivière	Ruisseau de derrière le Haut	A6700620	-

Source : SIERM_Rhin-Meuse

Il n'y a pas de station de mesure officielle sur la masse d'eau DCE ; l'objectif de bon état écologique est fixé pour 2015.

La dénomination « ruisseau du Habu » n'est pas reprise dans le référentiel des rivières du SIERM, qui dénomme le cours d'eau « ruisseau de derrière le Haut ».

A.2.3.2. L'eau dans le bassin versant

Le site appartient au bassin versant élémentaire de la Mortagne.

Le ruisseau du Habu, qui borde la partie nord-ouest du site, se jette dans le ruisseau de la Nauve qui lui-même alimente la Mortagne.

Le bassin versant topographique est assez petit : il couvre environ 1km², la moitié sur le massif forestier de Rambervillers, l'autre sur les espaces agricoles de Moyemont (cultures et prairies).

Le ruisseau du Habu est un cours d'eau de catégorie 1, rang de Strahler 1.

A.2.3.3. L'eau dans le site

Issu de la forêt, le ruisseau en sort rapidement pour la longer ou traverser le paysage agricole. **Sa qualité biologique et chimique est certainement légèrement perturbée** par les trois étangs localisés juste en amont de l'ENS. Sa **qualité morpho-dynamique est aussi probablement altérée** : son lit est très rectiligne (il méandrerait plus sur la moitié aval de l'ENS) et légèrement incisé, ce qui laisse supposer une rectification de son tracé.

Des sources diffuses affleurent régulièrement au niveau de la limite entre la prairie et le marais ; il ne semble y avoir de point d'eau qu'à la faveur des ornières occasionnées par la fauche agricole. Une source plus ponctuelle, formant une petite vasque, mais d'alimentation temporaire, se trouve dans la pointe ouest du site.

A.2.4. Evolution historique du site et de son environnement

A.2.4.1. Les données historiques

La carte de Cassini datant du XVIII^{ème} siècle indique la présence du ruisseau du Habu. Il est à noter qu'il existait déjà, à cette époque, une végétation de type prairiale située entre le cours d'eau et la forêt (**Figure 4**).

Les prises de vue aériennes datant de 1949 nous informent que la prairie était déjà exploitée pour la fauche.



Figure 4 : Carte de Cassini, source : Geoportail.

A.2.4.2. L'évolution des grands types de végétations

Une plantation d'Épicéas de taille réduite a été relevée sur la partie nord du site. Elle date de la fin des années 70. Cette parcelle a été achetée par le propriétaire du site. Mise à part cette plantation, il n'a pas été relevé de changement majeur dans la structure de la végétation d'après les photographies aériennes datant de 1958.

Un embroussaillage est visible sur la partie marais qui accueille de nombreux ligneux : plusieurs pieds d'Aulnes glutineux et plusieurs espèces de Saules ont colonisé le milieu. Il n'y a pas d'entretien régulier dans cette zone. Il s'agit d'un choix du propriétaire qui pratique la chasse et utilise cette partie du site

comme une zone refuge pour le gibier et notamment les sangliers qui sont fréquemment présents dans les roseaux.

Des travaux de taille et coupe de rejets ligneux ont été effectués sur l'extérieur de la ripisylve probablement pour un objectif cynégétique.

Plusieurs habitants du village, dont le propriétaire du site et le maire, nous ont signalé que l'origine du marais daterait de 2003 à l'occasion d'un tremblement de terre qui aurait fait « ressurgir les sources ». D'autres personnes corroborent ces propos en affirmant que la zone marécageuse n'est pas liée aux inondations du Habu mais à des sources apparues il y a une dizaine d'années.

A voir :

<http://blogerslorrainsengages.unblog.fr/2013/03/04/seisme-de-rambervillers-quand-la-lorraine-a-tremble/>

M. Forterre nous a également indiqué qu'il veille particulièrement à la conservation du marais et qu'il a contribué à sa sauvegarde en ayant refusé à plusieurs reprises son exploitation agricole.

A.2.5. Les habitats naturels

A.2.5.1. Description des habitats

L'identification des habitats a été réalisée au moyen de relevés phytosociologiques (indice de recouvrement de Braun-Blanquet). Au total 15 relevés ont été réalisés sur l'ensemble du site.

On distingue deux grands types d'habitats : d'une part la prairie de fauche qui laisse apparaître un gradient hydrique en raison de sa topographie et d'autre part la partie plus marécageuse non entretenue localisée en bordure de cours d'eau.

L'analyse et la cartographie des habitats seront approfondies par différentes prospections de terrain pendant les mois de juillet et d'août 2014.

Habitats prairiaux et associés

Prairie mésophile fauchée

Code Corine Biotope : 37.21

Il s'agit d'une prairie fauchée deux fois chaque année et amendée de manière raisonnée (30 unités d'Azote minéral). Elle est dominée par la Houllque laineuse (*Holcus lanatus*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*) et la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*). La diversité végétale associée à cet habitat est relativement élevée avec une moyenne de 24 espèces inventoriées par relevé. Ainsi, on trouve associé à ce type d'habitat la Dactylorhize de mai (*Dactylorhiza majalis*), le Sénéçon aquatique (*Jacobaea aquatica*), la Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), la Succise des prés (*Succisa pratensis*) et plusieurs espèces différentes de Laïche (*Carex caryophylla*, *Carex distans*, *Carex disticha*, *Carex flacca*, ...).



Figure 5 : Photographie de la prairie de fauche, source : C. Thuiller, mai 2014.

Marais non entretenu

Phragmitaie

Code Corine Biotope : 53.11

Il s'agit d'un habitat de type roselière colonisé presque exclusivement par *Phragmites australis*.

Typhaie

Code Corine Biotope : 53.13

Il s'agit d'une formation de Massettes à larges feuilles (*Typha latifolia*) très pauvre en espèces végétales.

Cariçaie à *Carex acutiformis*

Code Corine Biotope : 53.2122

Il s'agit d'un habitat pauvre en espèces végétales, dominé par la laïche des marais qui recouvre presque en totalité le milieu (recouvrement compris entre 80 et 95%). On trouve associé à ce milieu la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) ainsi que l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*).

Milieux forestiers

Chênaie – charmaie (association phytosociologique : *Carpinion betuli*)

Code Corine Biotope : 41.2

Le site est bordé sur sa partie est par la forêt de Rambervillers. Celle-ci est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). Les strates herbacées et arbustives sont riches et bien développées. Le sol est de type méso-eutrophe.

Bois marécageux d'Aulnes

Code Corine Biotope : 44.91

Cette formation est dominée par l'espèce *Alnus glutinosa*. La strate herbacée est colonisée principalement par le Roseau commun (*Phragmites australis*), la Reine des près (*Filipendula ulmaria*) et la Benoîte commune (*Geum urbanum*).

L'habitat est présent sur le site au niveau de la partie ouest et sud-ouest, principalement en bordure du cours d'eau du Habu.

Saussaie marécageuse (association phytosociologique : *Frangulo-Salicion auritae*)

Code Corine Biotope : 44.92

Il s'agit d'une formation à Saules dominants. On trouve principalement les espèces *Salix aurita* et *Salix cinerea* (le Saule à oreillettes et le Saule cendré).

Sur le site, cet habitat se limite à des zones restreintes au niveau de la partie laissée à l'abandon.

Plantation d'Epicéas

Code Corine Biotope : 83.311

Cet habitat est très pauvre en espèces végétales. Il est dominé presque exclusivement par *Picea abies* et est d'origine anthropique.

La plantation est présente sur la partie nord du site.

A.2.5.2. Evaluation de la valeur patrimoniale des habitats

La valeur patrimoniale de l'ensemble des habitats est de niveau régional. Il s'agit de milieux majoritairement spécifiques de zone humide.

Aucun habitat relevé pour le moment ne possède une valeur patrimoniale d'intérêt communautaire.

Tableau synthétisant les habitats recensés sur le site :

Code Corine	Code Eur 15	Niveau déterminant ZNIEFF	Libellé de l'habitat	Superficie en ha	% du site
37.21	-	2	Prairie humide eutrophe	Non évalué	Non évalué
41.2	-	-	Chênaie - charmaie	Non évalué	Non évalué
44.91	-	2	Bois marécageux d'Aulnes	Non évalué	Non évalué
44.92	-	2	Saussaie marécageuse	Non évalué	Non évalué
53.11	-	3	Phragmitaie	Non évalué	Non évalué
53.13	-	2	Typhaie	Non évalué	Non évalué
53.2122	-	3	Cariçaie à <i>Carex acutiformis</i>	Non évalué	Non évalué
83.311	-	-	Plantation d'Épicéas	Non évalué	Non évalué

A.2.5.3. Etat de conservation des habitats

La prairie humide eutrophe accueille un nombre important d'espèces végétales. L'entretien de cet habitat apparaît adapté (fauches tardives réalisées deux fois par an avec une première fauche entre le 15 juin et le 1^{er} juillet) avec un apport en nutriments limité (amendement minéral : 30 unités d'Azote minéral).

Sur la partie plus marécageuse, non entretenue, l'embroussaillage est visible. La diversité végétale est pauvre avec une majorité de la surface dominée presque exclusivement par la Laïche des marais (*Carex acutiformis*). On observe également la colonisation des ligneux sur cette zone qui témoignent d'une dynamique de fermeture. La typhaie (zone colonisée par *Typha latifolia* ou Massette) est également très présente sur cette partie du site. Cette espèce est indicatrice des milieux eutrophes. L'Ortie (*Urtica dioica*) s'étend en bordure du cours d'eau. Il s'agit également d'une espèce se développant sur des sols riches en éléments nutritifs.

La partie intermédiaire située entre la prairie et le marais fait apparaître un cortège végétal hygrophile de transition. Le milieu est dominé par *Juncus acutiflorus* et abrite le Troscart des marais (*Triglochin palustre*). La fauche régulière de cette zone permet de conserver le milieu ouvert et soutient le développement de cette espèce protégée.

A.2.6. Les espèces végétales et animales

[Annexe N°3 – Carte de localisation des espèces remarquables]

A.2.6.1. Végétaux supérieurs

L'inventaire de la flore a permis de mettre en évidence une espèce végétale protégée au niveau nationale et trois espèces protégées au niveau régional.

- ***Gagea lutea*** (ou Gagée jaune) : il s'agit d'une plante de taille réduite (entre 15 et 25 cm de haut), vivace à un bulbe. La tige est nue et dressée. Les fleurs, de couleur jaune sur leur partie intérieure et verdâtre sur leur partie extérieure, sont regroupées en ombelle. La floraison est précoce, elle se fait de mars à avril. La plante est reconnue comme rare en région Lorraine et n'est présente que sur 7 sites dans le département des Vosges. Elle est classée en espèce déterminante ZNIEFF (type 3).



L'espèce a été rencontrée au niveau d'une prairie pâturée située au nord du site, en bordure du cours d'eau du Habu. Au total une quinzaine de pieds ont été dénombrés, dont deux seulement étaient fleuris (traces d'abrutissement). En 2012, l'association Floraine l'avait observé encore plus en aval, après le lavoir, mais nous ne l'avons pas retrouvé sur ce secteur.

Ces populations étant localisées en dehors du secteur d'intervention prioritaire, elles ne feront pas l'objet de mesures de protection ou de gestion spécifiques. Une démarche d'information et de sensibilisation auprès des exploitants concernés pourra cependant être menée.

- ***Carex davalliana*** (ou Laïche de Davall) : il s'agit d'une laïche haute de 5 à 40 cm, dioïque, vivace, se développant en une touffe compacte. Elle possède des feuilles glauques, larges de 2 à 3 mm et rugueuses sur les bords. L'inflorescence est formée d'un épi unisexe simple et terminal. L'espèce se rencontre au niveau des marais tourbeux. Elle est classée en espèce déterminante ZNIEFF (type 1) et n'est présente qu'au niveau de quatre sites sur l'ensemble de la Lorraine dont deux sur le département des Vosges. Elle bénéficie d'une protection régionale. La plante a été rencontrée sous des saules à oreillettes (*Salix aurita*). Seulement deux touffes restreintes ont pu être observées.



Figure 6 : Photographie de *Carex davalliana* à Moyemont, source : C. Thuiller, 2014.

- ***Leucojum vernum*** (ou Nivéole printanière) : la plante mesure entre 15 et 40 cm de haut, elle est vivace à bulbe sub-globuleux relativement gros. Les feuilles sont glaucescentes et allongées. L'espèce possède une fleur blanche, solitaire, penchée, à 6 pétales ovales, brusquement rétrécis en pointe tachée de vert. Elle pousse en forêt dans des milieux humides. La floraison a lieu de février à mars. Elle bénéficie d'une protection régionale et est considérée comme assez rare en région Lorraine. Elle est classée en espèce déterminante ZNIEFF (type 3). La Nivéole a été observée en périphérie du site, sur deux tâches de 20 et 40 m² en forêt de Rambervillers, partie Est de l'ENS. Son recouvrement atteint 60 % sur ces deux zones.
- ***Triglochin palustre*** (ou Troscart des marais) : la plante, découverte en 2012 à la limite entre le marais et la prairie, a été observée en août 2014 sur le même secteur. Un total de 16 inflorescences a été dénombré cette année. C'est une espèce pionnière typique des sources et suintements calcaires qui bénéficie d'une protection régionale et est très rare dans les Vosges où seulement deux stations sont recensées. Elle est classée déterminante ZNIEFF de type 2.

D'autres espèces végétales déterminantes ZNIEFF (8 espèces au total) ont également été identifiées et sont bien représentées sur le site. Il s'agit, par exemple, de la Dactylorhize de mai (*Dactylorhiza majalis*) qui est une espèce déterminante ZNIEFF de type 2, ou encore de la Petite Scorzonère (*Scorzonera humilis*) qui est rare en Lorraine et figure en espèce déterminante ZNIEFF de type 3.



On trouve également des espèces rares en plaine qui sont présentes en général à des altitudes plus élevées. C'est le cas de la Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*) qui est localisée essentiellement au niveau du massif vosgien. Sur le site seuls quelques pieds ont été rencontrés, ils sont localisés au niveau de la partie marais, à proximité de la Laîche de Davall.

Tableau synthétisant la flore remarquable patrimoniale :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection réglementaire	Niveau déterminant ZNIEFF	Etat de conservation des populations	Période d'observations
<i>Carex davalliana</i>	Laiche de Davall	Régionale	1	Mauvais : deux touffes de taille restreinte	Fin mai 2014
<i>Carex distans</i>	Laîche à épis distants	-	2	Bon : population importante	Juin 2014
<i>Carex tomentosa</i>	Laîche tomenteuse	-	3	Moyen	Mai 2014
<i>Cyperus fuscus</i>	Souchet brun	-	3	Moyen	Juillet 2014
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Dactylorhize de mai	-	2	Bon : nombre important de pieds en prairie	Mai 2014
<i>Gagea lutea</i>	Gagée jaune	Nationale	3	Moyen : 15 pieds observés	Fin mars 2014
<i>Leucojum vernum</i>	Nivéole printanière	Régionale	3	Bon : deux tâches identifiées de 25m ² environ	01/04/2014
<i>Scorzonera humilis</i>	Petite Scorzonère	-	3	Bon : population étendue	Juin 2014
<i>Silaum silaus</i>	Fenouil-des-chevaux	-	3	Bon état : population étendue sur toute la partie prairiale	Mai 2014
<i>Stachys officinalis</i>	Bétoine officinale	-	3	Bon état : population étendue à la partie prairiale	Mai 2014
<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés	-	2	Bon état	Mai 2014
<i>Triglochin palustre</i>	Troscart des marais	Régionale	2	Moyen : peu de pieds observés au niveau de la zone de transition	Août 2014

A.2.6.2. Insectes

Le site n'avait jusqu'en 2012 jamais été parcouru par des entomologistes, les inventaires sont donc encore lacunaires pour ce groupe. Quelques observations ponctuelles réalisées par Michel Stoecklin sont complétées dans le cadre de cette étude par des inventaires plus poussés sur les Papillons de jours, les Libellules et les Orthoptères.

Le cortège global paraît **relativement diversifié** en espèces. Ceci tient autant à la diversité des milieux (lisières, prairie, marais), qu'à leurs qualités. Les espèces prairiales, les papillons notamment, montrent cependant une **abondance limitée**, qui est très certainement issue de la fauche intégrale de la prairie : la **mise en place de zones non fauchées** permettrait de maintenir un continuum spatio-temporel de fleurs (ressources trophiques) et d'herbes hautes (gîte refuge) propre à favoriser la reproduction sur site des invertébrés.

Espèces patrimoniales :

Le **Cuivré des marais** (*Lycaena dispar*), un papillon aux ailes orange vif, est d'intérêt européen et protégé en France. Un individu a été photographié en 2012 ; nous ne l'avons pas encore revu, mais ce Cuivré est généralement assez discret et en petites populations. Ce sont les prairies humides qui constituent son habitat de prédilection. Sa chenille se développe sur les Oseilles non acides (*Rumex obtusus...*). Cette espèce est assez largement distribuée en Lorraine.

Quelques espèces d'intérêt régional (déterminantes ZNIEFF) sont recensées comme l'Echiquier (*Carterocephalus palaemon*) papillon indicateur de qualité des lisières, le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*), indicateur de qualité des zones humides.

Malgré la présence de Succises des prés en abondance, aucun Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) n'a été observé ; le régime de fauche n'est pas favorable à ce papillon.

Signalons aussi la présence à proximité de l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*), libellule d'intérêt européen et protégée en France, vivant dans les ruisseaux ouverts de bonne qualité et à végétation aquatique significative. En bordure du marais la ripisylve est trop dense pour que le Habu soit favorable à cet Agrion ; l'habitat devient favorable dans la pâture en aval (malgré la présence d'un fort piétinement dans le cours d'eau), et très favorable dans la cressonnière à l'exutoire du lavoir.

Tableau synoptique des insectes remarquables :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection réglementaire	Niveau déterminant ZNIEFF	Etat de conservation des populations	Période d'observations
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	Nationale	2	?	2012

Sources et auteurs : M. Stoecklin 2012

A.2.6.3. Reptiles et Amphibiens

Deux espèces ont été observées sur le site : la Grenouille verte (*Pelophylax sp.*) et le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*). Aucune ponte n'a cependant été aperçue car à l'échelle de l'ENS il n'y a pas de point d'eau stagnante permanente qui serait favorable à la reproduction des Amphibiens. Une forte population de Grenouille verte est présente au niveau de l'étang situé juste en amont.



Figure 7 : Photographie d'une grenouille verte et d'un sonneur à ventre jaune au niveau d'une gouille localisée au nord du site, source : C. Thuiller.

A.2.6.4. Oiseaux

Il n'a pas été effectué d'inventaire exhaustif de l'avifaune sur le site. En effet, le milieu ne constitue pas un enjeu fort pour l'accueil des oiseaux. Il a cependant été observé deux oiseaux inféodés aux roselières : la Rousserole effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*) et le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*). La nidification reste à confirmer pour ces deux espèces. Un individu de Pie-Grièche écorcheur a également été observé au niveau de la phragmitaie.

A.2.6.5. Mammifères

De nombreuses traces de Sangliers (*Sus scrofa*) et de Chevreuils (*Capreolus capreolus*) ont été observées à l'intérieur et à proximité du site. Le propriétaire qui chasse sur le site nous a informé que de nombreux sangliers côtoient les habitats de type phragmitaie.

Un Renard roux (*Vulpes crucigera*) a également été aperçu le 28 mars 2014.

Concernant les Chauves-souris, la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et le Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*) ont été contactés en chasse le long du cours d'eau du Habu, un peu plus en aval, au détecteur à ultrasons (source : base de données CPEPESC Lorraine, 2010).

A.2.6.6. Poissons

Il a pu être observé la présence d'alevins dans le ruisseau du Habu.

A.2.7. Les espèces envahissantes ou invasives

La partie laissée à l'abandon est principalement occupée par la Fausse laîche aigüe (*Carex acutiformis*) qui recouvre presque de façon monospécifique le milieu et qui peut donc présenter localement un caractère envahissant.

Il n'a pas été mis en évidence d'espèces exogènes.

A.2.8. Le site dans son environnement

Le site est bordé sur sa partie est par la forêt de Rambervillers. Il s'agit d'une vaste forêt dominée par les feuillus (chênaie-charmaie).

A l'ouest du site, on distingue des cultures annuelles associées à des cultures permanentes (cultures accueillant des plantes dont la durée de vie est supérieure à deux saisons de croissance végétale). La présence d'une bande enherbée entre la culture et le ruisseau limite la pollution de ce dernier.

Enfin, le ruisseau du Habu marque une séparation entre le site remarquable et les cultures à l'ouest.

A.3. Accueil du public et intérêt pédagogique

A.3.1. Equipement et activités constatés

Accessibilité, capacité d'accueil :

Le site est accessible mais de taille réduite (faible capacité d'accueil).

Equipement :

Présence d'un mirador au nord du périmètre d'intervention.

Fréquentation :

Faible fréquentation (propriété privée).

A.3.2. Sensibilité des espèces et des habitats à la fréquentation du public

	Niveau de sensibilité	Facteur de sensibilité	Période	Incidences	Préconisations
Espèces					
<i>Carex davalliana</i>	XX	Piétinement	mai à août	Destruction de pieds	Limiter la fréquentation au niveau des zones hébergeant l'espèce
<i>Triglochin palustre</i>	XX	Piétinement	juin à août	Destruction de pieds	Limiter la fréquentation au niveau des zones hébergeant l'espèce
<i>Lycaena dispar</i>	X	Prélèvement	juin, août		
Amphibiens	XX	Piétinement	juin à août	Mortalité des jeunes individus sortant de l'eau	Eviter de marcher sur les zones sensibles
Habitats					
Prairie humide eutrophe	XX	Piétinement et cueillette	mai à août		
Usages					
Fauche tardive	XX	Piétinement	mai à août		Groupes encadrés n'utilisant qu'un cheminement réduit

Niveau de sensibilité : X faible (peu d'impact), XX moyen (risque d'altération) et XXX fort (risque de destruction)

Dans l'ensemble le site ne porte pas d'enjeu particulièrement sensible. Néanmoins, l'exploitation agricole de la prairie limite l'accès au public.

A.3.3. Potentiel pédagogique et d'interprétation

La flore des zones humides est originale et rare à l'échelle du département et de la région. Pour autant, sa sensibilité empêche toute démarche pédagogique sur site. Des supports spécifiques pourront être développés pour présenter les espèces et la gestion spécifique mise en œuvre, en lien avec le site de Vomécourt, assez similaire et proche, en vue d'une valorisation hors site. Le partenariat avec le monde agricole pourra également être présenté, toujours hors site.

A.3.4. Synthèse des potentialités d'accueil du public

Bien que relativement facile d'accès, ce site ne se prête guère à l'accueil du public, les principaux potentiels pédagogiques étant situés dans des zones trop sensibles à la fréquentation humaine.

Une mise en valeur hors site sera donc préférée. De plus, les potentiels pédagogiques restent limités et ne font pas de ces prairies un site prioritaire pour l'accueil du public.

- Définition des publics « autorisés » :

4 – Tous publics : Tous sauf restrictions indiquées plus haut (fréquentation des zones humides prohibée, respect des pratiques agricoles et cynégétiques).

- Définition des encadrements autorisés par type de public :

animateur CEN lorraine, autres animateur nature (avec accord préalable du CEN Lorraine), groupe constitué (professionnels ou étudiants du monde agricole notamment), public libre

A.4. La valeur et les enjeux du site remarquable

A.4.1. Niveau d'intérêt global du site remarquable

Le niveau d'intérêt du site remarquable a été estimé **Régional** lors de la réunion du Conseil Scientifique du CEN Lorraine du 11 avril 2014.

Les critères utilisés ci-dessous correspondent à la méthodologie de bioévaluation mise en œuvre lors des inventaires Espaces Naturels Sensibles en Lorraine (CSL 1995).

Critères de bioévaluation (de * à **** par critères) :

* Le Conseil Scientifique du CEN Lorraine apprécie la valeur patrimoniale des sites naturels, sur la base d'une analyse multicritères.
Une échelle de cotation à trois niveaux a été adoptée :
A : Intérêt National; B : Intérêt Régional, C : Intérêt Local.
Ces trois niveaux peuvent être modulés par un indice + ou -

Intérêt botanique	Intérêt zoologique	Rareté ou originalité des habitats	Diversité des habitats
****	**	**	**
Représentativité des espèces et habitats	Superficie	Fragilité naturelle	Degré de conservation
***	**	**	***
Contiguïté avec d'autres milieux naturels	Réseau de milieux naturels similaires	Attrait intrinsèque et paysager	Evolution potentielle du site
**	**	**	***
Pression anthropique	Possibilité de mobiliser des partenaires	Structure foncière	Valeur pédagogique ou touristique après restauration
*	**	***	*

A.4.2. Hiérarchisation des enjeux du site remarquable

Récapitulatif et hiérarchisation des enjeux du site

Habitats ou espèces ou cortèges	Classe de valeur patrimoniale	Classe d'état de conservation	Facteurs	Enjeux retenus ou non
<i>Carex davalliana</i>	ZNIEFF 1	Mauvais	Absence de gestion (embroussaillage)	Oui, prioritaire
<i>Triglochin palustre</i>	ZNIEFF 2	A déterminer	-	Oui, prioritaire
Prairie humide eutrophe	ZNIEFF 2	Bon	Gestion adaptée (fauche tardive et amendement limité)	Oui, prioritaire
<i>Gagea lutea</i>	National	Moyen	Pâturage	Oui, non prioritaire
Insectes prairiaux	Régional	Moyen	Modalité de fauche	Oui, prioritaire
Cuivré des marais	Européen	?		Oui, secondaire
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Européen	?	Qualité du cours d'eau	potentiel

Il n'y a pas d'enjeux antagonistes au sein du périmètre d'intervention.

Seule réside une question qui nécessite une évaluation plus fine des connaissances : la gestion la plus favorable à la Laiche de Davall n'est pas évidente, surtout sur une si petite population. L'espèce est plutôt héliophile et serait favorisée par une coupe du Saule, mais celui-ci permet de contenir la cariçaie qui étoufferait certainement la Laîche.

B – Orientations de gestion du site

[Annexe N°4– Cartographie des opérations de restauration]

De manière générale, les premières sorties sur le site et l'analyse des photographies aériennes anciennes nous ont permis d'observer un embroussaillage significatif du marais et une colonisation ligneuse relativement importante. Il apparaît intéressant de lancer des travaux de restauration sur cette zone pour relancer la dynamique du marais.

B.1. Opérations de gestion / restauration préliminaire

GH 0 – priorité 1 – Conservation de la ripisylve et sauvegarde des habitats de type Phragmitaie.

La ripisylve permet le maintien des berges et assure l'épuration de l'eau. Elle sera ainsi conservée.

Les roselières ne feront pas l'objet de coupe bien que présentant une diversité végétale restreinte. En effet, les habitats de type Phragmitaie accueillent une avifaune spécifique. Il a ainsi été observé deux espèces inféodées à ce type d'habitat : le Bruant des roseaux et la Rousserole effarvate. La Pie grièche a également été observée sur le même secteur, elle n'est cependant pas spécifique à ce type de milieu.

GH 1 – priorité 1 – Maintien des pratiques agricoles au sein de la prairie

Il est important de conserver la gestion déjà mise en place de la prairie par fauche. En effet, la fauche tardive permet de favoriser la diversité végétale et animale. Dans l'idéal, elle peut être réalisée à partir du 25 juin. Une deuxième fauche est possible (regain) avant le 15 septembre ; un pâturage extensif de regain pourrait aussi être envisagé.

Deux modalités sont à adapter pour permettre la conservation des enjeux biologiques de l'ENS :

1. Concernant l'amendement de la prairie, une absence totale serait idéale (maintien des cortèges oligotrophes les plus rares). A défaut, il serait intéressant de laisser une bande de dix mètres environ non amendée entre la partie plus marécageuse et la prairie humide. Cette zone correspond à la partie la plus humide de la prairie où est concentré le Troscart des marais (*Triglochin palustris*), plante se développant dans un sol relativement pauvre en nutriments. Il conviendrait de privilégier un amendement organique.

2. Mise en place d'une zone non fauchée. Une bande refuge non fauchée lors de la première coupe et large d'environ une largeur de coupe pourrait être mise en place au milieu de la prairie (en lisière, il y a un trop fort risque de dérive des habitats par progression de la lisière). Idéalement elle pourrait être fauchée que l'année suivante, la zone non fauchée étant alors décalée juste à côté. A défaut, elle pourra être fauchée (ou pâturée) lors du regain.

RE 1 – priorité 1 – Fauche avec exportation de la cariçaie

Une fauche avec exportation est à prévoir au niveau de la cariçaie dominée par *Carex acutiformis*. Les rémanents seront stockés sous les Saules et les grands arbres qui seront conservés.

La surface concernée est de 6 500 m².

RE 2 – priorité 1 – Arrachage manuel des jeunes pieds d'Aulnes et de Saules et taille des saules

Cette opération a pour but de contenir la colonisation ligneuse sur la partie marais.

Le Saule abritant *Carex davalliana* sera aussi taillé.

RE 3 – priorité 2 – Proposer au propriétaire de retirer les meules de foin laissées dans la partie marais.

En effet, elles entraînent un enrichissement du milieu qui n'est pas favorable aux espèces spécifiques de milieu oligotrophe à mésotrophe. Elles ne servent pas au gibier qui trouve suffisamment de caches et de nourriture dans le marais.

RE 4 – priorité 1 – Signalisation de la station de *Carex davalliana*.

Un piquet simple, partiellement coloré, planté à proximité immédiate, préviendra tout risque de dépôt des rémanents de fauche sur l'unique station du site.

B.2. Opérations ultérieures

AD 01 : Maîtrise d'usage de la parcelle prioritaire

Contractualiser une convention d'engagement avec le propriétaire.

GH 02 : Négocier avec M. Forterre la coupe de la plantation des Epicéas et sa conversion en prairie ou forêt.

AD 02 : prendre contact avec les propriétaires et exploitants sur les parcelles où sont présents les pieds de Gagée jaune. Proposition d'un cahier des charges pour conserver l'espèce.

AD 03 : Intégrer la conservation des stations de nivéole dans les plans d'aménagement forestier. Conserver le couvert forestier et éviter le passage d'engins.

Bibliographie

BRGM. – InfoTerre, carte géologique de la France. <http://infoterre.brgm.fr/>

CNRS, 1975, Carte de la végétation de la France n°27, Nancy.

CSL, DESRUES J., 2007. – *Réseau de sites pour la découverte et la mise en valeur des Espaces Naturels Sensibles des Vosges*. Rapport d'étude - CG88, CSL, 41 p. + annexes

CSL, SARDET E. & BETREMIEUX P-A., 2003 - *Distribution et gestion conservatoire du Damier de la Succise (Euphydryas aurinia Rottemburg) en Lorraine*. Rapport du Conservatoire des Sites Lorrains. 20 p. + annexes

BOUDOT J.P. & JACQUEMIN G., 2002. – *Inventaire et statut des Libellules de Lorraine*. SLE, DIREN, 68p.

CALLOT H. & al., 1990-2008. – *Catalogue des Coléoptères d'Alsace* (15 tomes). Société Alsacienne d'Entomologie, Musée Zoologique de Strasbourg.

FARGIER J., 2008. - *Proposition d'une stratégie d'intervention pour éradiquer et contrôler les plantes invasives sur les sites du Conservatoire des Sites Lorrains : Identification des espèces invasives les plus problématiques et étude phytosociologique des communautés végétales envahies*. Mémoire de fin d'étude, ESA Angers, CSL.

FLAGEOLLET J.C., 2003. – *Sur les traces des glaciers vosgiens*. CNRS éditions, 212 p.

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) 2007, <http://www.ipcc.ch/index.html>

JACQUEMIN G., 2007. – *Liste de référence des insectes de Lorraine – 2 – Neuropteroidea et Mecoptera*. Société Lorraine d'Entomologie, 18 p.

JACQUEMIN G. & SARDETE., 2007. – *Liste de référence des insectes de Lorraine – 3 – Orthopteroidea*. Société Lorraine d'Entomologie, 16 p.

LAMBINON J., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J., 2004. *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines* 5^{ème} édition. Ed. du Patrimoine du Jardin Botanique National de Belgique. 1167 p.

MAHEVAS T. & al., 2010. – *Liste rouge des bryophytes de Lorraine (Anthocérotes, hépatiques, Mousses)*. 71 p.

Glossaire

Climax

Structure vers laquelle évoluent spontanément les habitats naturels (ex : hêtraie-sapinière dans le massif vosgien)

Eutrophe

Caractérise une eau ou un sol riches en éléments nutritifs utilisables par la végétation, généralement non ou faiblement acide, et permettant une forte activité biologique.

Hélophytes

Plante enracinée sous l'eau, mais dont les tiges, les fleurs et feuilles sont aériennes.

Héliophile

Se dit d'un organisme vivant qui a besoin d'exposition directe au soleil.

Holocène

Période succédant au tardiglaciaire (de- 10000 ans BP à aujourd'hui), pendant laquelle se sont installées la plupart des tourbières actuelles de la zone tempérée.

Hygrophile

Se dit d'une espèce ou d'une communauté ayant besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement.

Mégaphorbiaie (une)

Formation végétale de hautes herbes (souvent à larges feuilles) se développant sur des sols humides et riches.

Mésotrophe

Moyennement riche en éléments nutritifs utilisables pour la nutrition des plantes, modérément acide et permettant une activité biologique moyenne.

Liste des annexes

Annexe N°1- Localisation du site protégé et des périmètres règlementaires

Annexe N°2- Cartographie de l'état parcellaire

Annexe N°3- Carte de localisation des espèces remarquables

Annexe N°4- Cartographie des opérations de restauration