

# Cartographie des habitats de la ZSC « *Tourbières du plateau ardennais* »



*Croix Gillet (LORICH T., 2015)*

Octobre  
2015

## RESUME DU DOCUMENT

---

Référence interne :	15-NPN_0828A
Titre du document :	Cartographie des habitats de la ZSC n°28 « Tourbières du plateau ardennais »
Rédaction :	Thomas LORICH – Chargé d'études Pierre DETCHEVERRY – Responsable des antennes Ardennes/Marne
Validation :	Pierre DETCHEVERRY – Responsable des antennes Ardennes/Marne Valérie GENESSEAU – Chargée de missions David BECU – Responsable administratif et scientifique
Sous la direction de :	Philippe PINON-GUERIN – Directeur
Date réalisation document :	Octobre 2015
Maître d'ouvrage de l'étude :	Syndicat mixte du Parc naturel régional des Ardennes

### **Références bibliographiques à utiliser :**

LORICH T. & DETCHEVERRY P., 2015 – *Cartographie des habitats de la ZSC n°28 « Tourbières du plateau ardennais »* – Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne, 115 p. (+ annexes)



Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne  
33 Boulevard Jules GUESDE  
10000 TROYES

Tél. : 03.25.80.50.50 - Fax : 03.25.80.50.51

## SOMMAIRE

---

<b>PREAMBULE .....</b>	<b>5</b>
<b>A - CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE .....</b>	<b>6</b>
<b>B – INFORMATIONS GENERALES .....</b>	<b>6</b>
I – LOCALISATION ET LIMITES DU SITE .....	6
II – DESCRIPTION SOMMAIRE.....	6
III – AUTRES STATUTS.....	10
<b>C – DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE .....</b>	<b>11</b>
I – LES HABITATS NATURELS .....	11
1 – Etat des connaissances.....	11
2 – Méthodologie.....	11
II – LA FLORE.....	76
1 – Etat des inventaires .....	76
2 – Commentaires et évaluation patrimoniale .....	76
<b>D – IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX .....</b>	<b>78</b>
<b>E – OBJECTIFS A LONG TERME ET OBJECTIFS OPERATIONNELS.....</b>	<b>80</b>
I. ORGANISATION DE L'ARBORESCENCE .....	81
II. LES OBJECTIFS.....	83
III. LES ACTIONS.....	93
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>114</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>115</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Localisation du site sur fond de carte IGN.....	7
Vue aérienne du site (partie Nord).....	8
Vue aérienne du site (partie Sud).....	9
67	
Cartographie des habitats naturels .....	67
Préconisations de gestion – Marais des Hauts-Buttés .....	109
Préconisations de gestion – Tourbière de la Croix-Gillet .....	110
Préconisations de gestion – Heez d’Hargnies (secteur nord).....	111
Préconisations de gestion – Heez d’Hargnies (secteur central) .....	112
Préconisations de gestion – Heez d’Hargnies (secteur sud).....	113

## PREAMBULE

---

### Le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

Le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne, créé en 1988, devenu Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne en 2011, est membre de la Fédération des Conservatoires Régionaux d'Espaces Naturels et est reconnu à l'article L 414-11 du Code de l'Environnement.

L'objectif du Conservatoire consiste à préserver et gérer les milieux naturels et les espèces menacées de disparition. A l'échelle des 4 départements de la région Champagne-Ardenne, le Conservatoire est gestionnaire, dans un cadre partenarial, de **3220** hectares de pelouses, de marais, d'étangs, de prairies, de forêts et d'habitats à chauves-souris, répartis sur **195** sites.

Le Conservatoire travaille au quotidien pour conforter et développer son réseau de sites préservés à travers une démarche en 5 axes :

- **Connaître le patrimoine naturel pour le protéger** : Réalisation d'inventaires faune-flore, de diagnostics écologiques, de suivis scientifiques
- **Protéger les sites naturels pour préserver les espèces** : Animation foncière pour la maîtrise foncière ou la maîtrise d'usage de sites
- **Gérer durablement pour conserver la biodiversité** : Rédaction de documents de planification de la gestion, organisation et suivi de travaux de restauration et d'entretien, gestion en partenariat avec le monde agricole...
- **Valoriser les sites et accueillir le public** : Réalisation d'animations nature, de documents de sensibilisation, de sentiers d'interprétation...
- **Conseiller pour une gestion durable du territoire** : Conseils auprès d'élus, participation aux démarches de Pays, animation pour la mise en œuvre de documents d'objectifs sur les sites Natura 2000...

Pour mener à bien ses missions, le Conservatoire s'appuie sur une équipe salariée pluridisciplinaire et complémentaire. Pour une meilleure efficacité et une reconnaissance par les acteurs locaux, cette équipe est répartie au sein d'antennes départementales, au plus proche du terrain.

## **A - CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE**

---

La cartographie des habitats naturels de la ZSC date de 2004 (LECOMTE, ONF 2004) et, comme beaucoup de DOCOB de cette période, celui-ci présente des lacunes importantes au regard du contenu exigé par l'Etat dans les DOCOB récents :

- Absence des relevés phytosociologiques justifiant la classification phytosociologique proposée ainsi que des intitulés exacts des individus d'association,
- Description sommaire des principaux habitats ne détaillant pas les notions de valeur patrimoniale, d'état de conservation (absence d'indicateur fiable), des menaces potentielles ou avérées,
- Absence de cartes de localisation des espèces végétales patrimoniales,
- Absence de cartes localisant les secteurs prioritaires d'intervention et les types de travaux à engager,
- ...

Aussi, afin de réactualiser la cartographie des habitats et de préciser les différentes associations végétales qui se développent au sein de la ZSC, le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Ardennes a retenu le Conservatoire, en partenariat avec la Délégation Champagne-Ardenne du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP/MNHN), pour mener à bien cette étude.

## **B – INFORMATIONS GENERALES**

---

### **I – LOCALISATION ET LIMITES DU SITE**

*Carte page 7 : Localisation du site sur fond de carte IGN*

La ZSC « Tourbières du plateau ardennais » se localise au cœur de la région naturelle de l'Ardenne primaire et se répartit sur les communes d'Hargnies, Monthermé, Thilay et Les Hautes-Rivières.

D'une surface de 361 hectares, elle se compose de 6 sites :

- La Croix Gillet ;
- Les Heez d'Hargnies ;
- Le Marais des Vieux Moulins de Thilay ;
- Le Marais des Hauts-Buttés ;
- Le Marais de la source de l'Ours ;
- Le Vallon de l'Ours.

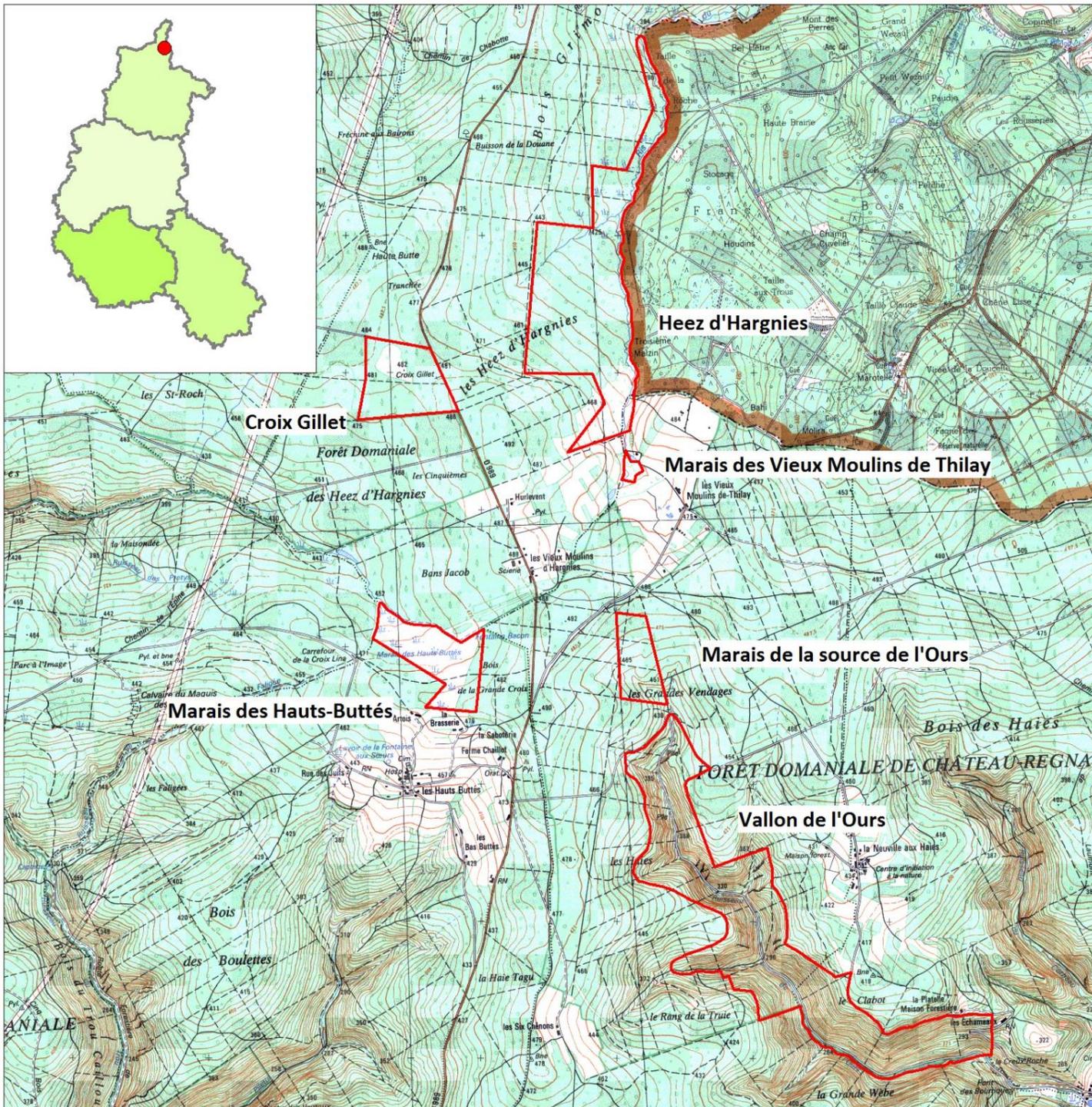
Du fait du contexte forestier dans lequel s'inscrivent ces sites, certaines de leurs limites sont parfois difficilement matérialisables sur le terrain.

### **II – DESCRIPTION SOMMAIRE**

*Cartes pages 8 et 9 : Vue aérienne du site*

La ZSC « Tourbières du plateau ardennais » se compose de différents stades d'évolution des tourbières acides, allant de la végétation pionnière qui colonise les secteurs dénudés, en passant par différents stades actifs des tourbières (treublants tourbeux, bas-marais acidiphiles, ...), aux stades où l'activité turfigène s'estompe (landes tourbeuses), et aux stades témoignant de la « mort » progressive de la tourbière (moliniaies), jusqu'aux stades forestiers (boulaies, chênaies).

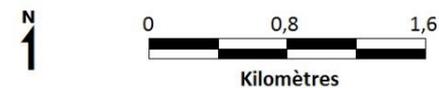
Cette mosaïque d'habitats originaux s'inscrit dans de vastes massifs forestiers.



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"

## CARTE DE LOCALISATION

 Périmètre de la ZSC



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015

© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : SCAN25® ©IGN-Paris 2007

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

## VUE AÉRIENNE



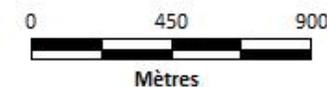
Périmètre de la ZSC

Heez d'Hargnies

Croix Gillet

Marais des Vieux Moulins  
de Thilay

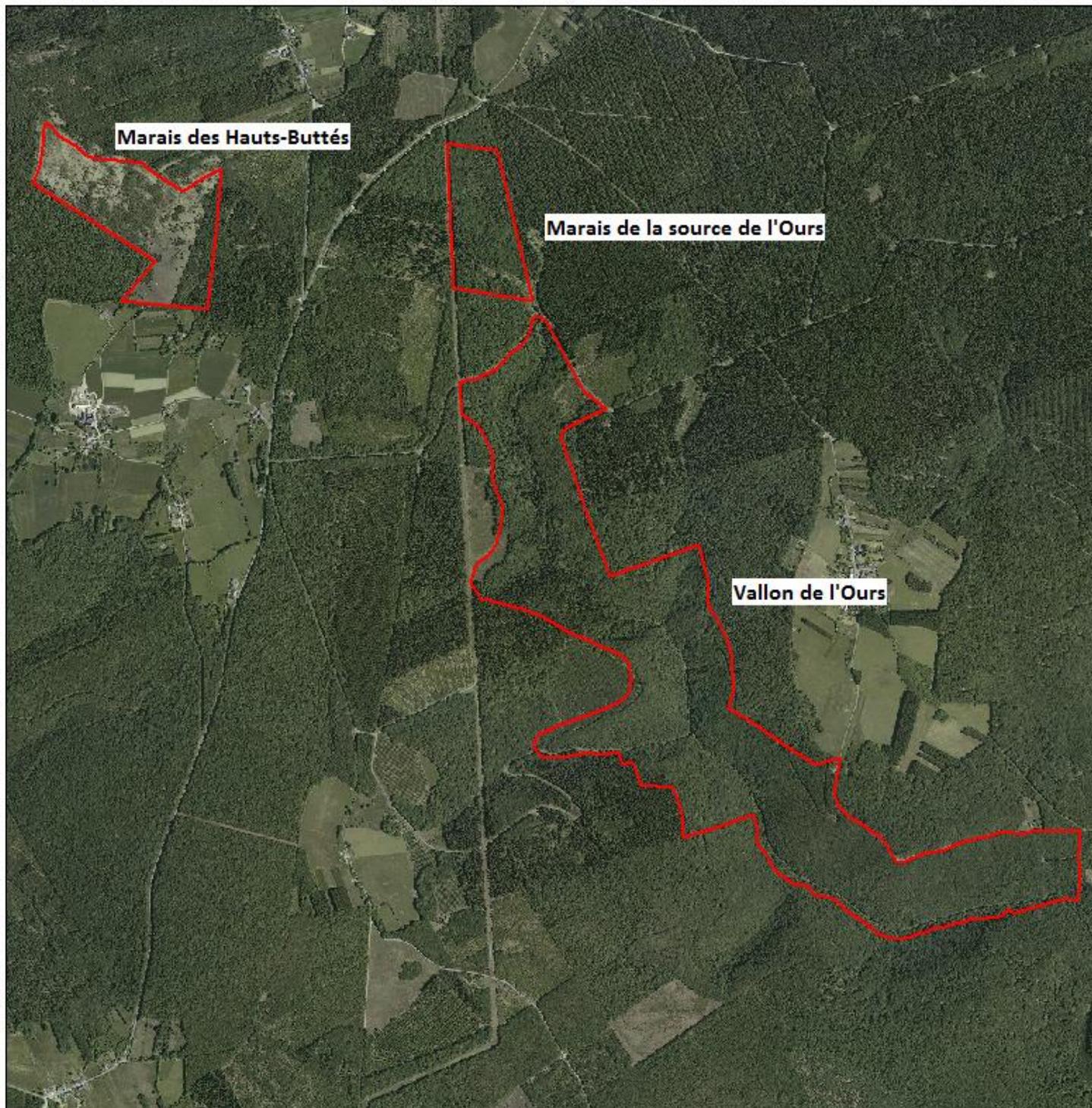
N  
1



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015

© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

## VUE AÉRIENNE



Périmètre de la ZSC

N  
1



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015

© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

### **III – AUTRES STATUTS**

Le site Natura 2000 « Tourbières du plateau ardennais », référencé sous le numéro FR2100273, fait partie du Parc naturel régional des Ardennes et est intégré à la ZNIEFF de type II « Massif forestier du plateau ardennais », référencée sous le numéro 2100001126.

D'autre part, certains secteurs constituant la ZSC font l'objet d'autres statuts particuliers :

- Le « Marais des Hauts-Buttés » fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), répertorié sous le nom « Marais des Hauts-Buttés à Monthermé » et le numéro FR3800038. Il est également intégré dans la ZNIEFF de type I « Marais, prairies et bois des Hauts-Buttés et de ses environs à Hargnies et Monthermé », référencée sous le numéro 210001130 ;
- Le « Marais de la Source de l'Ours » et le « Vallon de l'Ours » sont intégrés à la ZNIEFF de type I « Le Vallon de l'Ours à Thilay et Hautes-Rivières », référencée sous le numéro 210001132. Le « Marais de la Source de l'Ours » est également classé en Réserve Biologique Dirigée (RBD), répertorié sous le nom « Source du Ruisseau de l'Ours et Marais des Hauts-Buttés » et le numéro FR2300035 ;
- Les « Heez d'Hargnies » et le « Marais des Vieux Moulins de Thilay », sont intégrés à la ZNIEFF de type I « Les Heez d'Hargnies et le Ris de Stol », référencée sous le numéro 210001127.

## C – DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

### I – LES HABITATS NATURELS

#### 1 – Etat des connaissances

Tab.2 : Etat synthétique des connaissances sur les habitats naturels

Domaines	Observateurs	Années	Méthodologie	Publication	Etat des connaissances
Habitats naturels	ONF	2002-2003	-	DOCOB	★★★
	WEBER E. & AMBLARD P (CBNBP/MNHN), LORICH T. (CENCA)	2015	Relevés phytosociologiques Méthode Braun-Blanquet	LORICH T. & DETCHEVERRY P., 2015	

#### Légende :

Nul (0)

Faible (★) : Description des habitats d'après Corine Biotopes (niveau alliance),

Moyen (★★) : Description des habitats naturels en identifiant les groupements présents (niveau association) par des relevés phytosociologiques

Bon (★★★) : Description des groupements végétaux (niveau association) et évaluation de leur état de conservation

#### 2 – Méthodologie

La caractérisation et la cartographie des habitats respectent le guide méthodologique du MNHN et de la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux (2005).

Les protocoles proposés ci-après sont **précis et reproductibles** dans le temps. Il est donc possible à moyen terme d'évaluer les évolutions de populations ou de cortèges.

#### ➤ Caractérisation typologique des végétations et des habitats naturels

Compte tenu de l'ancienneté des données ou l'incomplétude des documents cartographiques actuellement disponibles caractérisant le couvert végétal, une **réactualisation complète** de la typologie des végétations de tourbières acides du DOCOB a été réalisée.

En effet, une typologie précise est nécessaire afin de dresser la carte des végétations et l'évaluation patrimoniale sur lesquelles s'adosent les objectifs de conservation et de gestion. La typologie est basée sur la méthode phytosociologique sigmatiste, seule véritable typologie scientifique. La nomenclature utilisée suit le référentiel des végétations en usage au niveau national pour les unités supérieures (Bardat & al. 2004). Pour la nomenclature et la syntaxonomie des associations, ce sont les compléments aux classes de végétations publiées dans le cadre du Prodrome des végétations de France – PVF2 et le référentiel phytosociologique des végétations du Conservatoire botanique national du Bassin parisien qui ont été suivis.

La typologie des végétations s'est appuyée sur une campagne de relevés phytosociologiques<sup>1</sup>, réalisés selon la méthode Braun-Blanquet.

Cette méthode consiste à réaliser, sur une aire minimale prédéfinie un relevé exhaustif de la végétation.

Chaque espèce rencontrée est notée et associée à un coefficient d'abondance-dominance (selon l'échelle de Braun-Blanquet) :

- **5** : recouvrement supérieur à 75 % de la surface du relevé
- **4** : recouvrement compris entre 50 et 75 % de la surface du relevé
- **3** : recouvrement compris entre 25 et 50 % de la surface du relevé
- **2** : recouvrement compris entre 5 et 25 % de la surface du relevé
- **1** : recouvrement < 5 % de la surface du relevé
- **+** : quelques individus présents uniquement
- **r** : espèce rare

Les relevés de végétation sont localisés dans la mesure du possible par G.P.S. afin de permettre leur actualisation dans le cadre des futurs suivis écologiques.

Ces relevés ont permis de caractériser les différentes unités de végétation rencontrées au sein du périmètre d'étude. L'ensemble des végétations rencontrées a été décrites par au moins un relevé phytosociologique de référence (jusqu'à 4 à 5 en fonction des possibilités pour les végétations forestières et des tourbières/landes humides souvent complexes à appréhender sur le terrain), effectués au niveau d'individus d'associations les mieux caractérisés sur le site. Ces relevés ont permis de valider le rattachement synnomenclatural des unités décrites et serviront le cas échéant de relevés de référence pour l'évaluation de l'état de conservation. La recherche des différentes unités a été basée sur une première analyse bibliographique et sur les compléments de terrain effectués.

Une fois les différentes unités décrites, les complexes de végétation (phytosociologie paysagère) ont été décrits par grands systèmes (végétation des mares, végétation des landes humides et des tourbières, végétation des bords de cours d'eau, végétations des plateaux argilo-limoneux), afin de donner une clef de lecture pertinente au gestionnaire sur le fonctionnement et l'agencement des communautés végétales du site (ensembles fonctionnels de végétation en lien dynamique ou topographique).

Le rattachement des associations végétales (ou des rangs supérieurs le cas échéant) aux autres classifications en usage a été établi sous forme d'un tableur de correspondance permettant une lecture rapide quel que soit le référentiel de classification utilisé.

Les correspondances ont suivi les recommandations nationales préconisées par le MNHN et disponibles sur le site de l'INPN.

#### **Référentiels utilisés :**

BARDAT J. & al., 2004. Prodrôme des végétations de France. Publications scientifiques du MNHN, Paris, 171 p. (Coll. Patrimoines naturels, 61)

CAUSSE & al. *Référentiel syntaxonomique des végétations du Bassin parisien*. Version du 12 novembre 2013. CBNBP. *Corine-biotopie Manuel*

Manuel EUR27 Natura 2000 (codes Eur 27) *Interprétation Manuel of European Union Habitats*.

Cahiers d'Habitats – Habitats forestiers (Bensettiti coord.)

Cahiers d'Habitats – Habitats humides (Gaudillat coord.)

Cahiers d'Habitats – Habitats agro-pastoraux (Bensettiti coord.)

---

#### <sup>1</sup> **Typologie des habitats forestiers :**

La campagne de relevés phytosociologiques pour les habitats forestiers ayant débuté lors de la 2<sup>ème</sup> quinzaine de juin, ceci s'est avéré déjà trop tard pour réaliser des relevés de référence dans des conditions optimales, celles-ci étant début mai. En effet, certaines espèces caractéristiques et précoces (stellaires, primevères...) sont déjà fanées et leur absence complique considérablement la distinction entre les différents types d'habitats forestiers. Le CENCA et le CBNBP ont fait leur possible pour établir une typologie des végétations forestières la plus pertinente qui soit.

47 relevés phytosociologiques ont été réalisés sur le secteur d'étude : 19 juin, 2 juillet, 6, 12, 20 et 28 août, 8 septembre.

### Annexe 1 : Localisation et analyse des relevés phytosociologiques

#### ➤ **Evaluation de l'état de conservation**

L'objectif en termes de conservation d'un habitat est le maintien ou l'obtention d'un état de conservation favorable. L'état de conservation est lié à une série d'attributs (indicateurs) qui peuvent être quantifiés ou qualifiés et qui fluctuent au cours du temps.

L'enjeu est donc d'évaluer, à la date de réalisation de l'étude, l'état de conservation des habitats naturels patrimoniaux.

En se référant aux cahiers d'habitats et à l'expérience des partenaires, des critères d'évaluation de l'état de conservation ont été définis pour chaque type d'habitat.

Le protocole retenu est celui qui va être prochainement mis en place à l'échelle régionale par la DREAL Champagne-Ardenne dans le cadre des protocoles régionaux standardisés pour les sites Natura 2000 (BECU D. et HENDOUX F., 2015).

- ⇒ Le protocole réalisé dans le cadre de cette étude est donc entièrement **compatible avec les exigences méthodologiques régionales** fixées par la DREAL Champagne-Ardenne pour le suivi des sites Natura 2000.

L'analyse est double :

- mesure objective des effets sur la composition floristique par comparaison des relevés avec des relevés types de ces habitats et des référentiels phytosociologiques ;
- recherche des causes en lien avec l'analyse socio-économique.

#### Méthodologie de suivi :

Les indicateurs définis pour évaluer l'état de conservation pourront être utilisés, avec d'autres, pour le suivi régulier du site et notamment pour une évaluation à l'année  $n + 5$  ou  $n + 10$  du DOCOB.

Les indicateurs doivent permettre de suivre les trajectoires dynamiques prises par les habitats de marais et tourbières. La trophie, la diversité structurelle, l'anthropisation et l'évolution surfacique des habitats sont les principaux paramètres à être suivis.

Il est important de noter qu'il s'agit de la **première année de réalisation** de ce protocole. De ce fait, les grilles présentant les indicateurs pour évaluer l'état de conservation n'ont pas encore été testées sur un nombre suffisamment important de relevés et de sites.

Aussi, la note obtenue suite à l'analyse des différents indicateurs est donc une **note « initiale »** de l'état de conservation.

#### ❖ **Echantillonnage au sein d'unités écologiques fonctionnelles : Bas-marais calcaire et tourbières acides à Sphaignes (code N2000 : 7110, 7140, 7150)**

La première chose a été d'identifier et de **délimiter les unités écologiques fonctionnelles** (UEF).

*L'unité écologique fonctionnelle « tourbières et marais » se caractérise par un fonctionnement hydrologique, des caractéristiques pédologiques et une pression anthropique (gestion, atteintes) homogènes. Pour cette délimitation, il est vivement conseillé de réaliser une étude pédologique et hydrologique en amont pour mieux cerner ses unités. Toutefois, il est possible avec une précision moindre de délimiter les unités en fonction des végétations présentes et de la topographie du site.*

Les habitats dans les marais et tourbières constituant généralement des mosaïques complexes, des transects ont été mis en place afin de décrire et suivre l'évolution de leur surface à l'échelle de chaque UEF. Des relevés de végétation ont été réalisés le long de ces transects.

Annexe 2 : localisation des transects

Annexe 3 : indicateurs utilisés pour évaluer l'état de conservation à l'échelle de l'Unité Ecologique Fonctionnelle (UEF)

❖ **Echantillonnage des polygones d'habitats au sein d'unités écologiques fonctionnelles : Habitats agro-pastoraux (code N2000 : 6230, 6410)**

La première chose a été l'identification et la délimitation d'unités écologiques fonctionnelles (UEF) qui intègrent les habitats agro-pastoraux à évaluer. Comme le fonctionnement de ces habitats dans nos régions est lié systématiquement à une activité humaine, l'unité fonctionnelle correspond à une aire homogène quant aux types d'usages et dépend de la continuité des habitats agro-pastoraux (l'ensemble des habitats sont concernés et pas uniquement les habitats de la Directive).

Une discontinuité de 100 mètres au sein des habitats agro-pastoraux entrainera la délimitation d'un nouveau polygone.

Une fois les UEF définies, les différents polygones d'habitats à évaluer ont été détourés. Ensuite, un échantillonnage de polygones au sein des UEF a été réalisé afin d'en évaluer l'état de conservation.

Pour renseigner les indicateurs, des relevés phytosociologiques ont été mis en place.

Ainsi, les moliniaies présentes sur le site Natura 2000 possédant un cortège floristique relativement homogène, l'état de conservation évalué à l'aide de relevés phytosociologiques a pu être extrapolé à l'ensemble des moliniaies du site.

Annexe 4 : indicateurs utilisés pour évaluer l'état de conservation des polygones d'habitats agro-pastoraux et à l'échelle de l'UEF

❖ **Forêts de plateaux et plaines / forêts riveraines des grandes vallées**

Le lancement de l'étude ayant été relativement tard, la période optimale pour la phase de terrain des milieux forestiers (début mai) a été dépassée. De ce fait, la caractérisation typologique des végétations des habitats forestiers n'a pu être réalisée de façon optimale. Ainsi, l'évaluation de l'entière des indicateurs d'évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers ne peut être assurée.

➤ **Cartographie des habitats**

Une phase de pré-cartographie des entités naturelles par photo-interprétation a été réalisée auparavant, en prenant en compte les récentes évolutions sur le site Natura 2000 (parcelles forestières exploitées, placettes étrepées, mares créées, ...), à l'aide de la couche SIG de la cartographie des habitats naturels di DOCOB actuel superposée à la BDORTHOPHOTO 2010 IGN©.

L'ensemble des levés cartographiques s'est fait à l'échelle du 1/5 000 et l'extrapolation permet une utilisation optimale au 1/10 000. Les cartes ont été réalisées sous un Système d'Information Géographique (MapInfo) sur fonds de Scan 25 et BD Ortho (projection France Lambert 93 - Borne Europe).

La cartographie des végétations naturelles s'est appuyée sur la typologie phytosociologique réalisée (niveau le plus précis permettant les correspondances entre les différentes classifications).

La couche cartographique complète a permis d'obtenir la surface couverte par chaque unité de végétation (association végétale).

Selon le type de végétation, les objets cartographiés sont différents :

- **les mares et les habitats ponctuels** présentant un intérêt patrimonial (végétations hygrophiles des dépressions tourbeuses...) ont été cartographiés sous la forme d'objets ponctuels. Les unités de végétation présentes ont été relevées systématiquement pour chaque mare en précisant l'importance relative de chaque unité et son organisation spatiale sur la mare selon la méthode phytosociologique dynamico-caténale (approche paysagère). Cette approche permet de rendre compte de la complexité des systèmes développés sur de petites surfaces et de hiérarchiser par la suite leur intérêt patrimonial et les potentialités qu'ils présentent ;

- **les végétations qui s'organisent sur des linéaires étroits** avec de forts gradients écologiques (lisières, linéaires forestiers des cours d'eau) ont été cartographiées sous forme de polygones étirés, plus ou moins larges, intégrant les différentes unités présentes. Chaque unité (association végétale) s'est vue attribuée un coefficient proportionnel à son importance relative dans l'objet cartographique. Il en a été de même pour les complexes de végétations qui ne peuvent être représentés à l'échelle de levée (1/5000) ;

- Compte tenu de l'extension des **végétations forestières** sur le site et des difficultés qui peuvent apparaître pour le repérage précis des limites des végétations en forêt, la cartographie de la végétation forestière surfacique a été réalisée sur la base d'une méthode mixte d'observation directe et d'extrapolation. En effet, il ne semblait pas pertinent de réaliser une cartographie complète surfacique des habitats forestiers par le biais d'une prospection systématique, qui aurait nécessité le déploiement de moyens très conséquents sur la totalité du site (temps de parcours, difficultés de repérage...) ou qui aurait souffert de biais cartographiques importants. Cependant, pour les habitats forestiers représentant un intérêt majeur du site, dont certains types forestiers en particulier (chênaies pédonculées acidiphiles à Molinie...), il est nécessaire pour le gestionnaire de disposer d'informations précises et géolocalisées.

Ainsi, les différents secteurs du site Natura 2000 ont fait l'objet de transects parallèles, régulièrement disposés dans l'espace et traversant l'ensemble des sites, d'une extrémité à l'autre. Les transects ont été espacés de 200 à 250 mètres environ.

Toutefois, ce protocole a quelque peu été modifié pour le secteur du « Vallon de l'Ours ». En effet, étant donné la vaste surface de ce site et sa relative homogénéité (massif constitué principalement par de la Hêtraie acidiphile), la série de transects a été diminuée, et s'est concentrée sur les secteurs présentant des habitats forestiers différents.

La végétation observable de part et d'autre du transect prise en compte dans la cartographie est de 25 mètres de chaque côté au minimum. Chaque transect parallèle a fait l'objet d'un parcours pédestre le long duquel ont été pointées à l'aide d'un GPS les limites de la répartition des habitats présents. Sur la base de ces transects, une interprétation de la couverture végétale entre les transects a été réalisée de façon à représenter la végétation sur l'ensemble du site. Cette interprétation s'est basée sur les notes de terrain et la photo-interprétation (BD Ortho) ;

- De même pour **les habitats de tourbières et des milieux associés** (landes humides, prairies humides, dépressions tourbeuses...), étant donné la forte imbrication et la structure parfois très complexes de ces habitats, des transects ont également été réalisés sur les secteurs du « Marais des Hauts-Buttés » et de la « Croix Gillet », permettant ainsi d'avoir une vision représentative de la mosaïque d'habitats.

#### Annexe 2 : Localisation des transects

#### Cartes pages 67 à 75: Cartographie des habitats naturels

Remarque : La méthodologie proposée pour la cartographie des habitats naturels a également permis lors des prospections de renseigner la plupart des indicateurs d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels.

c – Synthèse descriptive sur les végétations

Chaque type de végétation est décrit par une fiche synoptique comportant :

- le nom phytosociologique complet et sa traduction française simplifiée ;
- l'intitulé Natura 2000, le code Natura 2000, le n° Corine Biotope, le n° EUNIS ;
- la surface couverte (mesurée et estimée) et la localisation principale sur le site ;
- la description et les caractéristiques de l'habitat (végétation – flore) : physionomie, espèce(s) caractéristique(s) ;
- les conditions écologiques de l'habitat et sa place dans le paysage (dynamique, relations topographiques avec les autres types de végétation...) ;
- la valeur patrimoniale de la végétation (rareté, tendance évolutive à l'échelle régionale, degré de naturalité) ;
- les statuts réglementaires portant sur l'habitat (habitats prioritaires ou non de la Directive, habitat caractéristique de zone humide au sens de la loi sur l'eau, habitats SCAP...) ;
- le niveau de rareté en Champagne-Ardenne (estimation à dire d'expert en l'absence de référentiel actuel) ;
- l'état de conservation général sur le site (cf. partie 4 pour la description du protocole et des indicateurs pris en compte) ;
- la gestion actuelle et les potentialités du site : usages en cours, possibilités éventuelles de restauration, gestion souhaitable...
- les objectifs à rechercher en matière d'état de conservation et les mesures à mettre en œuvre pour l'atteindre ;
- une ou plusieurs photos pour illustration.

Les cartes de répartition à l'échelle nationale, présentes sur les fiches de description, sont issues des cahiers d'habitats Natura 2000 « Habitats humides », « habitats forestiers » et « habitats agropastoraux ».

Légende des fiches habitats :

**\* pour un code Natura 2000 :** Habitat prioritaire au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore »

**Valeur patrimoniale :** Très Forte (★★★), Forte (★★), Moyenne (★), Faible à nulle (0)

**Etat de conservation :** Bon (☺☺☺), Altéré (☺☺), Dégradé (☺)

**Degré de menace :** Fort (△△△), Moyen (△△), Faible (△)

**Tendance de l'habitat :** ↘ : diminution, ↗ : augmentation, = : maintien de l'habitat, ? : inconnue (état initial)

D – Les grandes entités du maris des Hauts-Buttés

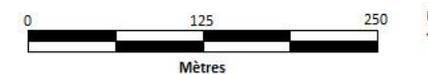
Les différents stades d'évolution de tourbières acides présents sur le Marais des Hauts-Buttés peuvent être regroupés en plusieurs grands systèmes, où les habitats les plus caractéristiques doivent être préservés (cf. carte p. 18) :

- la **tourbière active**, caractérisée par les tremblants tourbeux et les buttes ou banquettes de sphaignes et canneberge (tourbière bombée) ;
- la **tourbière dégradée** (susceptible d'être restaurée), caractérisée par une végétation relativement homogène dominée par les touradons de Molinie, associés à des chaméphytes tels que la Callune ;
- la Moliniaie ou prairie maigre acidiphile à Jonc à tépales aigus et Molinie, constituant la **périphérie des tourbières asséchées** ;
- les **landes et pelouses**, constituant le système le plus sec de la tourbière, avec en particulier la mosaïque pelouse mésohygrophile acidiphile (pâturée assez intensivement)/lande hygrophile subatlantique à Bruyère à quatre angles.

La Boulaie à sphaignes peut être considérée comme un stade de dégradation de la tourbière, mais étant un habitat d'intérêt communautaire, les boulaies les mieux constituées doivent être préservées. Seuls les secteurs en cours de boisement et où une restauration est encore possible, pourront faire l'objet de travaux.

Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"  
"Marais des Hauts-Buttés"

## GRANDS SYSTÈMES DES TOURBIÈRES ACIDES SUR LE MARAIS DES HAUTS-BUTTÉS



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® @IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

**Végétations aquatiques**

# RIVIERES OLIGOTROPHES ACIDES

CORINE : 24.41 x 24.12  
 Natura 2000 : 3260.1  
 EUNIS : C2.18

## Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Association : <i>Potametum polygonifolii</i> Segal 1965	 <p style="text-align: center;"><b>Répartition</b></p>  <p style="text-align: center;"><small>(LORICH T., 2015)</small></p>
<b>Relevés de référence</b>	-	
<b>Surface</b>	≈ 0.059 ha	
<b>Localisation</b>	Cet habitat se retrouve sur deux des mares du « Marais des Hauts-Buttés » et au niveau de « ruisselets » sur le « Marais des Vieux Moulins de Thilay ».	
<b>Physionomie</b>	Herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile à hémisciaphile, oligotrophile à mésotrophile, atlantique à subatlantique, peuplant les eaux stagnantes à faiblement courantes, non polluées, limpides, peu profondes des mares, étangs, gouilles, fossés et ruisseaux.	
<b>Exigences écologiques</b>	Sur le site Natura 2000, cette association est principalement composée du Potamot à feuilles de Renouée ( <i>Potamogeton polygonifolius</i> ).  <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Substrat sablo-graveleux, plus ou moins tourbeux.</li> </ul>	

## Valeur patrimoniale

★ ★ ★

<b>Statut protection / menace</b>	Directive « Habitats » <input checked="" type="checkbox"/> Annexe I
	Liste rouge régionale <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Rare dans la moitié Nord de la France. En Champagne-Ardenne, cet habitat est encore assez répandu mais partout menacé par les aménagements et les pollutions.
<b>Autres critères</b>	-

## Etat de conservation

😊😊😊

<b>Etat à privilégier</b>	Trois états sont à privilégier en fonction de l'importance des cours d'eau et de l'ombrage : <ul style="list-style-type: none"> <li>- En secteurs amont éclairés : le groupement à Potamot à feuilles de Renouée, avec maintien d'un écoulement sensible, avec ou sans les espèces fontinales oligotrophes ;</li> <li>- En cours d'eau un peu plus importants et courants : le groupement mixte à Potamot et renoncules ;</li> </ul>
---------------------------	--

- En cours d'eau ombragé : les groupements dominés par *Scapania undulata* et/ou des sphaignes.

**Evaluation**

Non évalué, mais cet habitat semble être en bon état de conservation sur le site Natura 2000.

**Degré de menace sur le site**



**Tendance d'évolution** =

**Menaces**

- Busage des petits fossés et rus
- Implantation d'étangs et retenues collinaires sur les têtes de bassin versant ou du déversement des eaux réchauffées ou eutrophisées dans les milieux
- Fermeture du milieu
- Eutrophisation

## COMMUNAUTES DE PRELE D'EAU

CORINE : 53.147  
Natura 2000 : -  
EUNIS : C3.247

### Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Association : <i>Equisetum fluviatilis</i> Nowinski 1930	
<b>Relevés de référence</b>	-	
<b>Surface</b>	≈ 0.162 ha	
<b>Localisation</b>	Ce groupement se retrouve essentiellement au niveau de deux des mares du « Marais des Vieux Moulins de Thilay ».	
<b>Physionomie</b>	Parvoroselière pionnière, hygrophile, oligomésotrophile à mésotrophile, acidiline à basicline, se développant dans les eaux froides, profondes et constamment inondées, en ceinture interne des étangs et annexes hydrauliques.  Cette formation est dominée par la Prêle des eaux ( <i>Equisetum fluviatile</i> ).	
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol organique, constamment engorgé.</li> </ul>	

### Valeur patrimoniale

★ ★ ★

<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input type="checkbox"/> <b>Liste rouge régionale</b> <input type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Rare en plaine en France.
<b>Autres critères</b>	-

### Degré de menace sur le site

△ △ △

<b>Tendance d'évolution</b>	=
<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermeture du milieu</li> </ul>

**Gazons amphibies**

# PRAIRIE FLOTTANTE A GLYCERIE FLOTTANTE

CORINE : 53.4  
Natura 2000 : -  
EUNIS : C3.11

## Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Association : <i>Glycerietum fluitantis</i> Egger 1933	
<b>Relevés de référence</b>	-	
<b>Surface</b>	Habitat très ponctuel, ne couvrant que quelques m <sup>2</sup> .	
<b>Localisation</b>	N'a été observé que sur le « Marais des Vieux Moulins de Thilay ».	
<b>Physionomie</b>	Parvoroselière amphibie, héliophile à hémisciaphile, oligomésotrophile à mésotrophile, acidiphile à neutrocline, s'observant dans les eaux stagnantes ou légèrement courantes, à fort marnage des mares, fossés, ornières forestières, ruisseaux, marges des cours d'eau et dépressions prairiales.  Cette formation est dominée par la Glycérie flottante ( <i>Glyceria fluitans</i> ), accompagnée dans une moindre mesure du Rubanier émergé ( <i>Sparganium emersum</i> ).	
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exondation estivale possible</li> <li>• Sol sableux ou argileux, recouvert de vases</li> </ul>	

## Valeur patrimoniale



<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input type="checkbox"/> <b>Liste rouge régionale</b> <input type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Groupement fréquent en Champagne-Ardenne et en France.
<b>Autres critères</b>	-

## Degré de menace sur le site



<b>Tendance d'évolution</b>	=
<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drainage</li> </ul>

# EAUX STAGNANTES A VEGETATION VIVACE OLIGOTROPHIQUE A MESOTROPHIQUE PLANITIAIRE DES REGIONS CONTINENTALES

CORINE : 22.11 x 22.313  
Natura 2000 : 3130.2  
EUNIS : C3.41

## Description et caractéristiques de l'habitat

**Correspondance phytosociologique** Association : *Ranunculo flammulae – Juncetum bulbosi*  
Oberd. 1957

**Relevés de référence** -

**Surface** ≈ 0.191 ha (sur les zones étrepées des « Heez d'Hargnies », ce groupement est encore assez peu développé et laisse de grandes surfaces de sol à nu).

**Localisation** Cette formation se retrouve sur l'ensemble des zones étrepées des « Heez d'Hargnies », sur certaines des zones étrepées du « Marais des Hauts-Buttés » et sur deux des mares de la « Croix Gillet », ainsi que ponctuellement sur le layon Sud du « Marais des Hauts-Buttés » et sur le « Marais des Vieux Moulins de Thilay ».

**Physionomie** Gazon vivace, dense, amphibie, oligotrophile, acidiphile à acidicline, héliophile à hémisciaphile, subatlantique, se développant sur sol sableux ou argileux, enrichi en matière organique.

Ce groupement, dominé par le Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*) accompagné de la Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*) (souvent absente sur les sites), se développe au niveau des dépressions des layons forestiers, ceintures de mare ou d'étang.

**Exigences écologiques** • Forte oscillation du niveau d'eau au cours de l'année avec émergence en fin d'été.



Répartition



(LORICH T., 2015)

## Valeur patrimoniale

★ ★ ★

**Statut protection / menace** Directive « Habitats »  Annexe I  
Liste rouge régionale

**Niveau de rareté** Les communautés amphibies pérennes boréales (*Littorelletalia uniflorae*) sont rarissimes, mais le groupement à *Juncus bulbosus* et *Ranunculus flammula* est moins rare.

**Autres critères** -

## Etat de conservation

☺ ☹ ☹

**Etat à privilégier** Privilégier les formes les moins piétinées, les moins envasées et les moins eutrophisées.

**Evaluation**

Non évalué, mais l'état de conservation général de cet habitat peut être considéré comme altéré du fait d'un cortège floristique caractéristique incomplet.

**Degré de menace sur le site**



**Tendance d'évolution** =

**Menaces**

- Eutrophisation
- Sur-piétinement
- Envasement

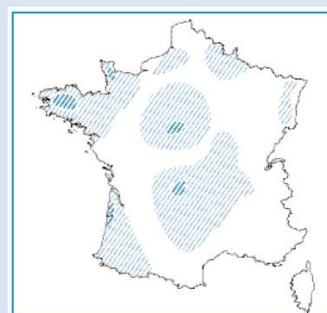
**Végétations des gouilles tourbeuses, des tremblants et des bas-marais acidiphiles**

# DEPRESSIONS SUR SUBSTRATS TOURBEUX DU RHYNCHOSPORION

CORINE : 54.6  
Natura 2000 : 7150.1  
EUNIS : D2.3H

## Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	<i>Association : Lycopodiello inundatae – Rhynchosporium fuscae</i> Schaminée, Weeda & V. Westh ex Timmermann in Dengler, Koska, Timmermann, Berg, Clausnitzer, Isermann, Linke, Pätzolt, Polte & Spangenberg 2004
<b>Relevés de référence</b>	18
<b>Surface</b>	Quelques m <sup>2</sup>
<b>Localisation</b>	Nouvelle station découverte dans le cadre de cette étude. Elle couvre un petit secteur décapé (d'une dizaine de m <sup>2</sup> ) sur les pentes de l'étang des « Heez d'Hargnies ».
<b>Physionomie</b>	Végétation herbacée basse clairsemée, pionnière, moyennement diversifiée, dont la strate muscinale est diffuse ou absente.  Cette formation se compose du Lycopode inondé ( <i>Lycopodiella inundata</i> ), du Rossolis à feuilles rondes ( <i>Drosera rotundifolia</i> ), accompagnés de <i>Sphagnum compactum</i> .
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Végétation pionnière installée sur des plages de sables tourbeux dénudés dans les landes hygrophiles atlantiques</li> </ul>



Répartition



(AMBLARD P. (CBNBP/MNHN), 2015)

## Valeur patrimoniale



<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input checked="" type="checkbox"/> Annexe I
	<b>Liste rouge régionale</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Végétation rarissime dans la région mais également en France bien que de large distribution géographique.
<b>Autres critères</b>	-

## Etat de conservation



<b>Etat à privilégier</b>	Privilégier les stades ouverts sur substrat humide dans lesquels le recouvrement de la végétation, notamment des sphaignes, est faible, et où des plages de sol à nu permettent aux espèces caractéristiques du <i>Rhynchosporion</i> de s'exprimer pleinement. Des faciès plus évolués, préfigurant l'évolution de l'habitat vers la végétation des tourbières ou des landes humides, sont moins favorables mais un retour aux conditions optimales est possible à tout moment. Les substrats asséchés, induisant une minéralisation de la matière organique, ne permettent pas au
---------------------------	---

<b>Evaluation</b>	<p><i>Rhynchosporion</i> de se développer et favorisent des espèces plus ubiquistes (Molinie, diverses Laïches, Bruyère...).</p> <p>Non évalué, mais il s'agit d'une végétation fragmentaire (cortège floristique incomplet et mêlé d'espèces du <i>Caricion fuscae</i>), mal structurée, étroitement imbriquée avec la lande tourbeuse qui semble progresser à son détriment, et très localisée. Une meilleure connaissance de l'historique de gestion du site permettrait de comprendre les processus d'évolution de cette communauté pionnière au regard de la date d'apparition de l'habitat notamment.</p>
-------------------	---

Degré de menace sur le site		△ △ △
<b>Tendance d'évolution</b>	↘	
<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Drainage, assèchement</li><li>• Mise en culture, boisement</li><li>• Ennoiement</li><li>• Abandon des pratiques et usages traditionnels</li></ul>	

## TOURBIÈRES DE TRANSITION ET TREMBLANTS

CORINE : 54.5  
Natura 2000 : 7140.1  
EUNIS : D2.3

### Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Association : <i>Sphagno recurvi – Caricetum rostratae</i> Steffen 1931
<b>Relevés de référence</b>	1, 2 (3, 13)
<b>Surface</b>	≈ 0.15 ha
<b>Localisation</b>	Tremblants bien développés (en structure et en composition) au Nord-Ouest de la tourbières du « Marais des Hauts-Buttés ». Aussi présents très ponctuellement dans le « Marais des Vieux Moulins de Thilay ».
<b>Physionomie</b>	<p>Végétation basse à strate herbacée peu fournie et pauvre en espèces, dominée par la Laïche à bec (<i>Carex rostrata</i>) et le Trèfle d'eau (<i>Menyanthes trifoliata</i>), accompagnés ou non du Comaret (<i>Comarum palustre</i>) et d'autres cypéracées du <i>Caricion fuscae</i>.</p> <p>Strate muscinale fournie, prenant la forme d'un tapis de sphaignes dominé par les espèces minérotrophes hydrophiles (<i>Sphagnum fallax</i>, <i>Sphagnum inundatum</i>).</p> <p>Cette association se distingue du <i>Sphagno teretis – Caricetum rostratae</i> mésohygrophile dépourvu d'espèces des hauts-marais et enrichi en taxons mésotrophes (<i>Phragmiti australis – Magnocaricetea elatae</i>, <i>Molinio caeruleae – Juncetea acutiflori</i>).</p>
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marais tremblant acidiphile sur tourbes très engorgées des dépressions inondées au sein des complexes tourbeux (fosses de tourbage, gouilles) et des radeaux flottants de queues d'étangs. Végétations situées à l'interface entre bas-marais et hauts-marais acides (tourbières bombées) et donc soumises à une alimentation hydrique mixte, minérotrophique (nappe d'eau libre ou nappe du sol) et ombrotrophique (eaux météoritiques)</li> </ul>



Répartition



(LORICH T., 2015)

### Valeur patrimoniale

☆☆☆

<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input checked="" type="checkbox"/> Annexe I
	<b>Liste rouge régionale</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Rarissime en Champagne-Ardenne.
<b>Autres critères</b>	-

### Etat de conservation

☺☺☺

<b>Etat à privilégier</b>	Tous les états sont à protéger. Privilégier, lorsque cela est possible, les successions végétales en favorisant l'expression de différents stades dynamiques (depuis les stades aquatiques jusqu'aux buttes de sphaignes ombrotrophes). Il n'y a pas de stades à protéger <i>a priori</i> , mais on cherchera dès que cela est possible, à préférer les gradients à la fois d'humidité, d'acidité et de niveau trophique.
<b>Evaluation</b>	L'état de conservation général de cet habitat peut être considéré comme bon.

Degré de menace sur le site		△△△
<b>Tendance d'évolution</b>	=	
<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Drainage</li><li>• Boisement, mise en culture</li><li>• Pollution, modification des propriétés physico-chimiques des eaux d'alimentation</li><li>• Eutrophisation</li></ul>	

## BAS-MARAIS ACIDIPHILES

CORINE : 54.4  
Natura 2000 : -  
EUNIS : D2.2

### Description et caractéristiques de l'habitat

**Correspondance phytosociologique** Associations : *Sphagno teretis* – *Caricetum rostratae* Thébaud, Roux, Delcoigne & Pétel 2012 ; *Caricetum echinato-paniceae* (Birse & Robertson) Birse 1980 ex Thébaud *et al.* 2012

**Relevés de référence** *Sphagno teretis* – *Caricetum rostratae* : 12, 14 (11 : relevé situé à l'interface avec le *Caricetum echinato-paniceae*) ;

*Caricetum echinato-paniceae* : 6, 16, 19 (11 : relevé situé à l'interface avec le *Sphagno teretis* – *Caricetum rostratae*)

**Surface** *Sphagno teretis* – *Caricetum rostratae* : ≈ 0.405 ha ;  
*Caricetum echinato-paniceae* : ≈ 0.037 ha

**Localisation** *Sphagno teretis* – *Caricetum rostratae* : végétation identifiée uniquement dans les secteurs de tourbière active du « Marais des Vieux Moulins de Thilay » ;

*Caricetum echinato-paniceae* : végétation observée au Nord-Ouest du « Marais des Hauts-Buttés » et en ceinture externe de l'étang des « Heez d'Hargnies ». Le relevé 11 réalisé non loin de l'étang du « Marais des Vieux Moulins de Thilay » semble également s'y rapporter (bien qu'il soit introgressé d'espèces du *Caricion lasiocarpae*). Probablement fréquent dans les systèmes tourbeux acides.



(LORICH T., 2015)

## Physionomie

*Sphagno teretis* – *Caricetum rostratae* (bas-marais mésotrophile acidiphile à *Carex rostrata*) : végétation herbacée peu élevée et pluristratifiée, assez pauvre en taxons vasculaires. La strate supérieure est occupée par les cypéracées, sous lesquelles s'insèrent des plantes basses à feuillage couvrant (Trèfle d'eau, Comaret). L'ensemble repose sur une strate muscinale généralement très recouvrante formée par un tapis de sphaignes minérotrophiles.

Le cortège floristique caractéristique se compose notamment de la Laïche à bec (*Carex rostrata*), de la Laïche noirâtre (*Carex nigra*), du Comaret (*Comarum palustre*), du Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), de la Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*), ou encore de la Laïche étoilée (*Carex echinata*).

La présence de taxons mésotrophiles des *Molinio caeruleae* – *Juncetea acutiflori* comme *Molinia caerulea*, *Succisa pratensis* ou *Equisetum palustre*, et des *Phragmiti australis* – *Magnocaricetea elatae* telle que *Equisetum fluviatile*, le différencie des communautés oligotrophiles du *Caricion lasiocarpae* ;

*Caricetum echinato-paniceae* (bas-marais acidiphile) : végétation herbacée fermée mi-haute, à structure de parvocariçaie (petite cariçaie), dominée par les cypéracées (*Carex nigra*, *Carex echinata*, *Carex panicea*, *Eriophorum angustifolium*) et quelques espèces du *Juncion acutiflori* (*Juncus acutiflorus*, *Molinia caerulea*, *Agrostis canina*). Au cortège des bas-marais acides s'ajoutent, dans la strate inférieure, des taxons du *Nardo strictae* – *Juncion squarrosi* (*Potentilla erecta*, *Juncus squarrosus*). Développement parfois fourni de sphaignes en strate muscinale. Communautés paucispécifiques en ce qui concerne les plantes vasculaires. Absence ou rareté de *Carex rostrata*, *Menyanthes trifoliata*, ou des espèces de très bas niveau topographique (*Equisetum fluviatile*), ce qui le différencie sans équivoque du précédent syntaxon (*Sphagno teretis* – *Caricetum rostratae*) ou du *Caricetum nigrae*.

<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sphagno teretis – Caricetum rostratae</i> (bas-marais mésotrophile acidiphile) : bas-marais et tremblants tourbeux acidiphiles mésotrophiles minérotrophes à <i>Carex rostrata</i>, développés dans les stations très hygrophiles (dépressions et gouilles) des tourbières topogènes, sur tourbe soligène, soumis à une fluctuation du niveau de la nappe et à un assèchement estival. Végétation placée à la charnière entre les bas-marais acides et les tourbières de transition du <i>Caricion lasiocarpae</i> ;</li> <li>• <i>Caricetum echinato-paniceae</i> (bas-marais acidiphile) : bas-marais acidiphile, oligotrophile et mésohygrophile, supportant un assèchement estival, sur tourbe ou gley tourbeux, et occupant les ouvertures au sein des tourbières à sphaignes. Végétation nord-atlantique, planitiaire à submontagnarde, décrite en Grande-Bretagne.</li> </ul>
------------------------------	--

<b>Valeur patrimoniale</b>		★ ★ ★
<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input type="checkbox"/> <b>Liste rouge régionale</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Niveau de rareté</b>	Rarissime en Champagne-Ardenne, seulement dans les Ardennes. Très menacé.	
<b>Autres critères</b>	-	

<b>Etat de conservation</b>		😊😊😊
<b>Etat à privilégier</b>	Privilégier les formes caractéristiques des bas-marais acidiphiles.	
<b>Evaluation</b>	<p><i>Sphagno teretis – Caricetum rostratae</i> : les relevés suscités possèdent une composition floristique assez variable d'un relevé à l'autre, et intermédiaire entre les communautés des tourbières de transition et celles des bas-marais acides. Ils présentent de nettes affinités avec le <i>Sphagno teretis - Caricetum rostratae</i> tel qu'il est décrit par Thébaud <i>et al.</i> 2012, mais s'en distinguent notamment par l'absence de <i>Sphagnum squarrosum</i> et l'inconstance de <i>Menyanthes trifoliata</i> (observé toutefois à proximité du relevé 12). En l'absence de synthèse nationale sur les <i>Scheuchzerio palustris – Caricetea fuscae</i>, nous rattachons provisoirement nos relevés à cette association.</p> <p><i>Caricetum echinato-paniceae</i> : végétation floristiquement voisine du vaste <i>Caricetum nigrae</i> Braun 1915 (incl. <i>Caricetum canescenti - echinatae</i> Vlieger 1937 et <i>Carici canescentis - Agrostietum caninae</i> Tüxen 1937), mais s'opposant par les fortes fréquences de <i>Carex canescens</i>, <i>Carex rostrata</i>, <i>Menyanthes trifoliata</i>, <i>Sphagnum recurvum</i> (coll.) et la rareté de <i>Carex panicea</i> dans ces groupements. Ce dernier pourrait toutefois exister dans la zone interne des tourbières à sphaignes, notamment au marais des Hauts-Buttés. Notre communauté est mal différenciée par les sphaignes, qui sont ici très variables d'un individu d'association à l'autre. Elle peut former des faciès importants à <i>Juncus acutiflorus</i> (relevé 16). Toutefois les relevés offrent une assez grande diversité floristique (tous phylums confondus), et sont bien caractérisés par la flore vasculaire, ce qui permet de penser que cette communauté s'exprime ici dans un bon état de conservation.</p> <p>L'état de conservation évalué pour les relevés 11, 12 et 14 est considéré comme bon.</p>	

Degré de menace sur le site



**Tendance d'évolution** =

**Menaces**

- Drainage
- Boisement, mise en culture
- Pollution, modification des propriétés physico-chimiques des eaux d'alimentation
- Eutrophisation

**Végétations herbacées hautes**

(prairies, pelouses, ourlets forestiers)

# PRES HUMIDES ET BAS-MARAIS ACIDIPHILES ATLANTIQUES

CORINE : 37.312  
Natura 2000 : 6410.12  
EUNIS : E3.51

## Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Association : <b><i>Comaro palustris – Juncetum acutiflori</i></b> (Braun-Blanq. 1915) H. Passarge 1964
<b>Relevés de référence</b>	10
<b>Surface</b>	≈ 0.204 ha
<b>Localisation</b>	Sur le site Natura 2000, formation détectée en bordure de la mare située au Sud du « Marais des Vieux Moulins de Thilay » (structure linéaire), ainsi qu'en bordure du ruisseau au niveau de la pâture située au Sud-Est des « Heez d'Hargnies ». Un exemplaire optimal de cette prairie se déploie sur plus d'un hectare dans la parcelle située entre ce site et les « Heez d'Hargnies » (hors site Natura 2000).
<b>Physionomie</b>	Végétation herbacée assez haute et recouvrante, bistratifiée, composée d'une strate supérieure dominée par les joncs ( <i>Juncus acutiflorus</i> , <i>Juncus conglomeratus</i> ) sous laquelle s'insère <i>Comarum palustre</i> en populations denses, au-dessus d'un tapis de sphaignes discontinus. Absence des espèces práticoles.
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prairie tourbeuse acidiphile oligomésotrophile très inondée, parfois tremblante, aux allures de bas-marais, développée sur sols tourbeux engorgés, dans les fonds les plus humides des vallons prairiaux des massifs cristallins (substrat acide sablo-argileux). Végétation liée à des pratiques agropastorales extensives, teintée d'une tonalité montagnarde par la présence de <i>Bistorta officinalis</i>.</li> </ul>



Répartition



(Saint-Val M. (CBNBP/MNHN))

## Valeur patrimoniale

★★★

<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input checked="" type="checkbox"/> Annexe I
	<b>Liste rouge régionale</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Rare à très rare et en régression rapide partout.
<b>Autres critères</b>	-

## Etat de conservation



### Etat à privilégier

Maintenir la structure de prairie ou de bas-marais, avec, dans ce dernier cas, la mosaïque des micro-habitats, des zones de suintements..., si possible sous les variations dépourvues d'espèces prairiales banales.

### Evaluation

La typicité et l'état de conservation semblent bons compte tenu de la faible extension de la végétation. Ces bas-marais acides pourraient évoluer par acidification vers la tourbière bombée juvénile de l'*Erico tetralicis* – *Sphagnetum magellanicum* (De Foucault 1984, Thévenin & Coppa 2013), ce qui confère à cette végétation une valeur patrimoniale de premier ordre. Toutefois, le secteur pâturé présent sur les « Heez d'Hargnies » semble dégradé du fait du pâturage.

## Degré de menace sur le site



### Tendance d'évolution =

### Menaces

- Embroussaillage
- Drainage
- Mise en culture

# VEGETATION DEGRADEE DES TOURBIERES HAUTES ACTIVES, SUSCEPTIBLE DE RESTAURATION

CORINE : 51.2  
Natura 2000 : 7120.1  
EUNIS : D1.121

## Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Association : <b><i>Vaccinio oxycocci – Callunetum vulgaris</i></b> Schubert 1960 (groupement à préciser)
<b>Relevés de référence</b>	5, 49
<b>Surface</b>	≈ 7.062 ha
<b>Localisation</b>	Cet habitat se retrouve principalement dans la partie centrale du « Marais des Hauts-Buttés » et au Nord de la « Croix Gillet » où il se développe en mosaïque avec la tourbière bombée.
<b>Physionomie</b>	Il s'agit d'une formation caractérisée par sa grande monotonie tant du point de vue spécifique que structurale. Elle est dominée par un nombre très faible d'espèces très recouvrantes comme la Molinie bleue ( <i>Molinia caerulea</i> ) ou encore la Callune ( <i>Calluna vulgaris</i> ).  Les formes les plus dénaturées de cet habitat restent les moliniaies dans lesquelles la Molinie adopte un port en touradons pouvant atteindre plusieurs décimètres de hauteur, formant des populations extrêmement denses au sein desquelles très peu d'espèces peuvent se développer.
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substrats holorganiques constitués d'un dépôt de tourbe d'épaisseur variant de quelques décimètres à plusieurs mètres</li> </ul>



Répartition

## Valeur patrimoniale



<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input checked="" type="checkbox"/> Annexe I
	<b>Liste rouge régionale</b> <input type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	-
<b>Autres critères</b>	-

## Etat de conservation



<b>Etat à privilégier</b>	Privilégier la restauration des communautés de tourbières actives. Si la restauration n'est pas envisageable, les secteurs de faibles surfaces au sein de groupements maintenus dans un bon état de conservation (et si les atteintes ayant entraînés sa
---------------------------	--

dégradation ne sont pas ou plus préjudiciables au développement de ces communautés), peuvent être conservés.

**Evaluation**

En tant que « végétation dégradée des tourbières hautes actives », cet habitat peut être considéré comme en bon état de conservation.

**Degré de menace sur le site**



**Tendance d'évolution** =

**Menaces**

- Drainage
- Abandon des pratiques agro-pastorales
- Boisement, mise en culture

# MOLINIAIES ACIDIPHILES SUBATLANTIQUES A PRE-CONTINENTALES

CORINE : 37.312  
Natura 2000 : 6410.13  
EUNIS : E3.51

## Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Association°: <i>Junco acutiflori – Molinietum caeruleae</i> Preisling in Tüxen & Preisling ex Oberd. 1957
<b>Relevés de référence</b>	17, 40
<b>Surface</b>	≈ 23.747 ha
<b>Localisation</b>	En marge supérieure asséchée de tous les systèmes tourbeux acides. Mis à part le « Vallon de l'Ours », cet habitat se retrouve sur l'ensemble du site Natura 2000.
<b>Physionomie</b>	Végétation bistratifiée, nettement dominée par la Molinie bleue ( <i>Molinia caerulea</i> ), accompagnée de nombreux joncs ( <i>Juncus acutiflorus</i> , <i>J. conglomeratus</i> , <i>J. effusus</i> ) qui forment une strate supérieure assez terne. En strate inférieure se développent <i>Agrostis canina</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Lotus pedunculatus</i> , <i>Succisa pratensis</i> , parfois au-dessus d'un tapis de sphaignes dans les contextes turficoles très humides.
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prairies naturelles fauchées de manière extensive ou parfois pâturées qui se développent généralement au contact de forêts, de landes ou de tourbières, sur sol hydromorphe reposant sur des substrats argileux, argilo-sableux, tourbeux ou non, qui connaissent une variation verticale de la nappe d'eau au cours de l'année. Ce syntaxon est le vicariant nord (sub)-atlantique à subcontinental du <i>Caro verticillati – Molinietum caeruleae</i> atlantique.</li> </ul> <p>En relation dynamique directe avec la lande subatlantique du <i>Calluno vulgaris – Ericetum tetralicis</i> (stades de dégradation des séries des chênaies subatlantiques) qu'elle remplace sous l'influence de pratiques anthropiques (pâturage, fauche régulière, incendies).</p>



Répartition



(LORICH T., 2015)

## Valeur patrimoniale

★ ★ ★

<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input checked="" type="checkbox"/> Annexe I
	<b>Liste rouge régionale</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Rare à très rare et en régression rapide partout.
<b>Autres critères</b>	-

## Etat de conservation



### Etat à privilégier

Privilégier les formes naturelles, non enrichies en espèces prairiales banales.

### Evaluation

L'état de conservation de cet habitat peut être considéré comme bon. On observe une gradation dans la composition du cortège floristique depuis les communautés optimales encore riche en espèces hygrophiles acidiphiles du *Caricion fuscae* et des *Oxycocco palustris* – *Sphagnetea magellanici* (illustré par nos relevés) et les moliniaies paucispécifiques très appauvries. L'expansion de cette végétation témoigne de la mort progressive de la tourbière, notamment sous l'influence de l'assèchement.

## Degré de menace sur le site



### Tendance d'évolution =

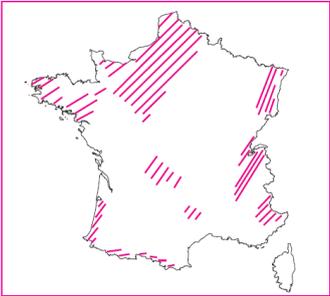
### Menaces

- Eutrophisation
- Dynamique naturelle

## FORMATIONS HERBEUSES A *NARDUS*

CORINE : 37.32  
Natura 2000 : 6230\*  
EUNIS : E3.52

### Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Association : <i>Nardo strictae – Juncetum squarrosi</i> Büker ex P. A. Duvign. 1949	 <p style="text-align: center;"><b>Répartition</b></p>
<b>Relevés de référence</b>	7, 41, 43	
<b>Surface</b>	≈ 2.003 ha	
<b>Localisation</b>	Végétation qui se retrouve dans le secteur oriental pâturé du « Marais des Hauts-Buttés » et ponctuellement le long du chemin longeant la clôture sud du site. Cet habitat se retrouve également au niveau de la pâture située au Sud-Est des « Heez d'Hargnies », mais en contexte plus extensif.	
<b>Physionomie</b>	<p>Pelouse rase très dense dominée par le Jonc rude (<i>Juncus squarrosus</i>) et diverses poacées des <i>Nardetea strictae</i>, ponctuée de chaméphytes des landes (<i>Vaccinium</i> et <i>Calluna</i>) tondu à ras sous l'action du pâturage. La Gentiane pneumonanthe (<i>Gentiana pneumonanthe</i>) notée dans cette communauté et observée en 1998 par Misset, a été de nouveau contactée en 2015.</p> <p>Un contingent d'espèces hygrophiles issues du <i>Caricion fuscae</i> (<i>Carex panicea</i>, <i>C. nigra</i>, <i>C. echinata</i>, <i>C. demissa</i>, <i>Agrostis canina</i>...) s'associe au cortège floristique caractéristique.</p>	
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelouse mésohygrophile acidiphile sur substrat tourbeux plus ou moins asséché et/ou tassé, subatlantique à subcontinentale. Dérive généralement des tourbières drainées et pâturées.</li> </ul>	

### Valeur patrimoniale

★★★

<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input checked="" type="checkbox"/> Annexe I, habitat prioritaire <b>Liste rouge régionale</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Rarissime et quasi disparu. Essentiellement dans les Ardennes.
<b>Autres critères</b>	-

### Etat de conservation

😊😊😊

<b>Etat à privilégier</b>	Variantes typiques et prairiales correspondant aux états <i>optima</i> de l'habitat.
<b>Evaluation</b>	L'état de conservation est considéré comme bon. Le cortège floristique est saturé en espèces caractéristiques de la classe et en différentielles hygrophiles de l'alliance, ce qui suggère un bon état de conservation de l'individu d'association relevé. Les autres secteurs de pelouse sont toutefois plus dégradés (disparition de <i>Nardus stricta</i> , progression de la Callune, et diminution de la richesse floristique).

Degré de menace sur le site



Tendance d'évolution =

Menaces • Abandon du pâturage

## VEGETATIONS DE PRAIRIES SURPIETINEES

CORINE : 87.2  
Natura 2000 : -  
EUNIS : E5.12

### Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	<i>Classe : <b>Polygono arenastris – Poetea annuae</b></i> Rivas Martinez 1975 <i>corr.</i> Rivas Martinez, Bascones, Diaz, Fern. Gonz. et Loidi 1991 (association non définie du fait de la difficulté à identifier les espèces due au surpâturage de cette zone)
<b>Relevés de référence</b>	-
<b>Surface</b>	≈ 1.168 ha
<b>Localisation</b>	Ce groupement se retrouve uniquement sur le « Marais des Hauts-Buttés », au niveau du secteur de nourrissage des chevaux.
<b>Physionomie</b>	Il s'agit notamment de végétations annuelles subnitrophiles des stations hyperpiétinées. La grande majorité de la strate herbacée est très rase du fait du pâturage, mais quelques zones de refus sont présentes ici et là. Au sein de ces zones, se développent le Grand Plantain ( <i>Plantago major</i> ), le Plantain lancéolé ( <i>Plantago lanceolata</i> ), l'Ortie dioïque ( <i>Urtica dioica</i> ), la Renoncule rampante ( <i>Ranunculus repens</i> ), le Trèfle des prés ( <i>Trifolium pratense</i> ), le Trèfle rampant ( <i>Trifolium repens</i> ), ou encore la Renouée des oiseaux ( <i>Polygonum aviculare</i> ) et la Patience à feuilles obtuses ( <i>Rumex obtusifolius</i> ).
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piétinement fréquent</li> </ul>

### Valeur patrimoniale



<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input type="checkbox"/>
	<b>Liste rouge régionale</b> <input type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	-
<b>Autres critères</b>	-

### Degré de menace sur le site

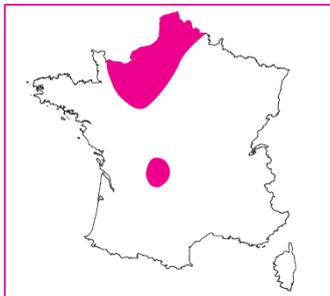


<b>Tendance d'évolution</b>	=
<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abandon du pâturage</li> </ul>

# PELOUSES ACIDIPHILES SUBATLANTIQUES A NORD-ATLANTIQUES

CORINE : 35.12  
Natura 2000 : 6230\*8  
EUNIS : E1.72

## Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Association : <i>Galio hercynici – Festucetum tenuifoliae</i> Rasch ex Stieperaere 1969	 <p style="text-align: center;"><b>Répartition</b></p>
<b>Relevés de référence</b>	9	
<b>Surface</b>	Ponctuelles sur le site.	
<b>Localisation</b>	Végétation très localisée, observée en haut de versant sud du « Marais des Hauts-Buttés », en mosaïque avec la lande à Callune et Myrtille. Elle est circonscrite aux marges supérieures asséchées des tourbières, en lisière des boisements et sur les talus bordant les sentiers.	
<b>Physionomie</b>	<p>Pelouse généralement assez dense dominée par des graminoides cespiteuses (<i>Festuca filiformis</i>, <i>Carex pilulifera</i>, <i>Danthonia decumbens</i>, <i>Avenella flexuosa</i>) entre lesquelles rampent <i>Galium saxatile</i>.</p> <p>Se distingue négativement des pelouses du <i>Nardo strictae – Juncion squarrosi</i> et du <i>Violion caninae</i> par l'absence d'espèces hygrophiles des bas-marais acides pour la première alliance et d'espèces prairiales pour la seconde.</p>	
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelouse oligotrophile acidiphile mésoxérophile de répartition subatlantique, nord-atlantique et eu-atlantique, se développant sur les sols filtrants très acides des régions granitiques.</li> </ul>	

## Valeur patrimoniale

★ ★ ★

<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input checked="" type="checkbox"/> Annexe I, habitat prioritaire <b>Liste rouge régionale</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Rarissime et quasi disparu.
<b>Autres critères</b>	-

## Etat de conservation

😊😊😊

<b>Etat à privilégier</b>	Privilégier les formes les plus oligotrophiques.
<b>Evaluation</b>	L'état de conservation peut être considéré comme bon, même si le cortège, appauvri est dépourvu de la seconde espèce nominale <i>Festuca filiformis</i> , mais celle-ci a déjà été mentionnée sur le marais des Hauts-Buttés. Végétation fragmentaire, extrêmement relictuelle à l'échelle du site Natura 2000, d'extension spatiale très réduite, et menacée de disparition par la progression des landes.

Degré de menace sur le site



**Tendance d'évolution** =

**Menaces**

- Eutrophisation
- Dynamique naturelle

## JONCHAIES HAUTES

CORINE : 53.5  
Natura 2000 : -  
EUNIS : D5.3

### Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Ordre : <i>Potentillo anserinae</i> – <i>Polygonetalia avicularis</i> Tüxen 1947	
<b>Relevés de référence</b>	-	
<b>Surface</b>	≈ 0.032 ha	
<b>Localisation</b>	Cet habitat se retrouve essentiellement sur le « Marais des Hauts-Buttés », au niveau d'une dépression linéaire (ancien drain).	
<b>Physionomie</b>	Il s'agit d'une formation de Jonc diffus ( <i>Juncus effusus</i> ) envahissant les secteurs de bas-marais acides eutrophisés.	
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inondations de courte durée</li> </ul>	

### Valeur patrimoniale



<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input type="checkbox"/> <b>Liste rouge régionale</b> <input type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Fréquent en Champagne-Ardenne.
<b>Autres critères</b>	-

### Degré de menace sur le site



<b>Tendance d'évolution</b>	=
<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embroussaillage</li> </ul>

## LANDES A FOUGERES

CORINE : 31.86  
Natura 2000 : -  
EUNIS : E5.3

### Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Association : <i>Holco mollis</i> – <i>Pteridietum aquilini</i> H. Passarge 2002
<b>Relevés de référence</b>	-
<b>Surface</b>	≈ 1.738 ha
<b>Localisation</b>	Mis à part le site du « Marais des Vieux Moulins de Thilay », cet habitat se retrouve sur l'ensemble des sites, soit en lisière de boisements, soit au niveau de clairières, soit encore en mosaïque avec la moliniaie acidiphile subatlantique à pré-continentale sous la ligne haute tension des « Heez d'Hargnies ».
<b>Physionomie</b>	Ourllet mésophile à mésohygrophile, héliophile à hémisciaphile, acidiphile, oligotrophiles à mésotrophiles, dominée par la Fougère aigle ( <i>Pteridium aquilinum</i> ), accompagnée par la Houlque molle ( <i>Holcus mollis</i> ), la Potentille tormentille ( <i>Potentilla erecta</i> ) ou encore le Genêt à balai ( <i>Cytisus scoparius</i> ), qui se développent en-dessous de la fougère.
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sols humides une partie de l'année</li> </ul>



(LORICH T., 2015)

### Valeur patrimoniale



<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input type="checkbox"/> <b>Liste rouge régionale</b> <input type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Fréquent en Champagne-Ardenne.
<b>Autres critères</b>	-

### Degré de menace sur le site



<b>Tendance d'évolution</b>	=
<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embroussaillage</li> </ul>

## VEGETATIONS DE CLAIRIERES FORESTIERES

CORINE : 31.87  
Natura 2000 : -  
EUNIS : -

## Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	<i>Alliance : Epilobion angustifolii</i> Tüxen ex Egger 1952
<b>Relevés de référence</b>	-
<b>Surface</b>	≈ 0.562 ha
<b>Localisation</b>	Cet habitat se retrouve essentiellement sur le site de la « Croix Gillet », en bordure de boisement, le long de la route. Il se développe en mosaïque avec des reliquats de moliniaies acidiphiles.
<b>Physionomie</b>	Il s'agit de communautés mésoacidiphiles à acidiphiles, dominées par les ronciers ( <i>Rubus sp.</i> ), où se développent l'Epilobe en épis ( <i>Epilobium angustifolium</i> ), le Genêt à balai ( <i>Cytisus scoparius</i> ), le Galéopsis tétrahit ( <i>Galeopsis tetrahit</i> ).  Quelques arbustes (bouleaux et saules) colonisent peu à peu cet habitat.  Ce groupement colonise les clairières, les coupes d'éclaircies ou les zones incendiées.
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sols faiblement enrichis en azote</li> </ul>

## Valeur patrimoniale



<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input type="checkbox"/> <b>Liste rouge régionale</b> <input type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Fréquent en Champagne-Ardenne.
<b>Autres critères</b>	-

## Degré de menace sur le site



<b>Tendance d'évolution</b>	=
<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embroussaillage</li> </ul>

**Fourrés et landes**

# SAULAIES MARECAGEUSES

CORINE : 44.92  
Natura 2000 : -  
EUNIS : F9.2

## Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Alliance : <b><i>Salicion cinereae</i></b> T. Müll. et Görs ex H. Passarge 1961	 <p>(LORICH T., 2015)</p>
<b>Relevés de référence</b>	-	
<b>Surface</b>	≈ 1.139 ha	
<b>Localisation</b>	Cet habitat se retrouve ponctuellement sur les différents secteurs du site Natura 2000, soit sous forme de bosquets, soit sous forme de linéaires le long des cours d'eau et en ceinture de certaines mares (Marais des Vieux Moulins de Thilay).	
<b>Physionomie</b>	Fourrés de saules, dominés par le Saule cendré ( <i>Salix cinerea</i> ), accompagné du Saule à oreillettes ( <i>Salix aurita</i> ), de la Bourdaine ( <i>Frangula dodonei</i> ).	
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forte oscillation du niveau d'eau au cours de l'année avec émergence en fin d'été.</li> </ul>	

## Valeur patrimoniale

★★★

<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input type="checkbox"/> <b>Liste rouge régionale</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Les fourrés marécageux sur tourbe ou sol minéral sont très rares partout en Champagne-Ardenne et très menacés par les aménagements. Toutefois, la formation à Saule cendré reste encore assez fréquente dans la région.
<b>Autres critères</b>	-

## Degré de menace sur le site

△△△

<b>Tendance d'évolution</b>	?
<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débroussaillage</li> </ul>

# BOIS MARECAGEUX DE BOULEAUX ET DE PIMENT ROYAL

CORINE : 44.93  
Natura 2000 : -  
EUNIS : D1.14

## Description et caractéristiques de l'habitat

**Correspondance phytosociologique** Association : *Myricetum gale* Osvald 1923

**Relevés de référence** 50

**Surface** ≈ 0.017 ha

**Localisation** Cet habitat se retrouve ponctuellement au sud-est du « Marais de la source de l'Ours », où il se développe en mosaïque avec de la moliniaie acidiphile.

**Physionomie** Fourré hygrophile, oligotrophile, acidiphile, thermo à eu-atlantique, se développant sur un sol engorgé à fluctuation verticale de la nappe, en bordure de ruisseaux tourbeux, de plans d'eau ou de tourbières.

Cette formation est dominée par le Piment royal (*Myrica gale*), accompagné du Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), de la Bourdaine (*Frangula dodonei*).

**Exigences écologiques** • Souvent sur sables humifères à organiques, sols très hydromorphes sur substrat oligotrophe



(LORICH T., 2015)

## Valeur patrimoniale

★★★

**Statut protection / menace** Directive « Habitats »   
Liste rouge régionale

**Niveau de rareté** Très rare partout en Champagne-Ardenne et très menacé par les aménagements.

**Autres critères** -

## Degré de menace sur le site

△△△

**Tendance d'évolution** =

**Menaces** • Boisement, évolution vers des stades forestiers

# VEGETATION DES TOURBIERES HAUTES ACTIVES

CORINE : 51.11  
Natura 2000 : 7110\*.1  
EUNIS : D1.111

## Description et caractéristiques de l'habitat

**Correspondance phytosociologique** Associations : *Erico tetralicis – Sphagnetum magellanicum* (Osvald 1923) J. J. Moore ex Thébaud 2011 ; *Sphagno compacti – Trichophoretum germanici* (Oberd. 1938) J. & M. Bartsch 1940 ; *Eriophoro vaginati – Vaccinietum uliginosi* B. Foucault 1999

**Relevés de référence** *Erico tetralicis – Sphagnetum magellanicum* : 4, 15  
*Sphagno compacti – Trichophoretum germanici* : 20, 21  
*Eriophoro vaginati – Vaccinietum uliginosi* : 8

**Surface** *Erico tetralicis – Sphagnetum magellanicum* : ≈ 0.567 ha  
*Sphagno compacti – Trichophoretum germanici* : ≈ 3.862 ha  
*Eriophoro vaginati – Vaccinietum uliginosi* : ≈ 0.032 ha

**Localisation** *Erico tetralicis – Sphagnetum magellanicum* : communauté bien développée dans le « Marais des Hauts-Buttés » (secteur actif de la tourbière au Nord-Ouest), observée également à la « Croix Gillet » ;

*Sphagno compacti – Trichophoretum germanici* : occupe une grande superficie de la partie orientale du « Marais des Hauts-Buttés », dans le secteur soumis à un pâturage équin (race Konik Polski). Observé aussi sur les pentes en surplomb de l'étang des « Heez d'Hargnies » en mosaïque avec la végétation décapée à *Lycopodiella inundata* et *Drosera rotundifolia* ;

*Eriophoro vaginati – Vaccinietum uliginosi* : observé en un seul point du « Marais des Hauts-Buttés ». Syntaxons probablement situé en limite d'aire occidentale de répartition sur le Plateau d'Hargnies.



Répartition



(LORICH T., 2015)

## Physionomie

*Erica tetralix* – *Sphagnetum magellanicum* (tourbière bombée subatlantique): végétation à structure complexe se présentant sous la forme de buttes ou de banquettes de sphaignes très denses servant de support à une strate d'hémicryptophytes (cypéracées et Molinie) et de chaméphytes (éricacées) clairsemée. Végétation de tourbière bombée typique des tourbières ombrotrophes actives. Richesse du cortège en espèces circumboréales : Canneberge (*Vaccinium oxycoccos*), Linaigrette vaginée (*Eriophorum vaginatum*), *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum rubellum*, *Polytrichum strictum* ;

*Sphagno compacti* – *Trichophoretum germanici* (lande tourbeuse subatlantique): lande tourbeuse mixte à sphaignes, constituée d'une strate subcontinue de chaméphytes (*Calluna vulgaris* et autres éricacées) parsemée de touffes irrégulières d'herbes vivaces (*Trichophorum cespitosum* subsp. *germanicum* et/ou *Molinia caerulea* pouvant former faciès). Sphaignes en petites touffes discontinues, mêlées à d'autres mousses et à de petites herbacées. Les touffes de Scirpe cespiteux (*Trichophorum cespitosum* subsp. *germanicum*) donnent à la lande une coloration typique en automne. Formation végétale paucispécifique. Végétation de tourbière mûre. Mélange d'espèces des *Oxycocco palustris* – *Sphagnetum magellanicum*, des *Calluna vulgaris* – *Ulicetea minoris* et des *Nardetea strictae*. Absence de la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) et des espèces atlantiques ;

*Eriophoro vaginati* – *Vaccinietum uliginosi* (lande tourbeuse continentale): buttes ou banquettes de sphaignes associées à des mousses pleurocarpes et dominées par les aires (*Vaccinium oxycoccos*, *V. myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *V. uliginosum*). Rareté de *Sphagnum rubellum*, *Trichophorum cespitosum* subsp. *germanicum* et des espèces atlantiques (*Erica tetralix*). Colonisation par les phanérophytes (*Betula pubescens*, *B. pendula*, *Picea abies*).

### Exigences écologiques

- *Erico tetralicis – Sphagnetum magellanicum* : végétation hyperacidiphile et oligotrophile des stades jeunes, mésohygrophiles et turfigènes des tourbières hautes ombrotrophes. Association liée à des conditions climatiques très arrosées, sous influence nord-atlantique (régions planitiaires et collinéennes) ;
- *Sphagno compacti – Trichophoretum germanici* : lande tourbeuse à caractère montagnard et subatlantique, située dans la frange la plus continentale de l'aire de distribution des tourbières atlantiques (*Erico tetralicis – Sphagnetalia magellanicum*) ; développée sur sol organominéral à anmoor, faisant transition avec les landes humides sur sols minéraux (*Ulicion minoris*), avec lesquelles il existe un *continuum* spatial et dynamique. Végétation pouvant s'assécher temporairement. Reconnu dans la rière de Regniowez (Dargent & Bouillot 1995, Dargent 2011), ce syntaxon constitue cependant le vicariant subatlantique des landes tourbeuses de l'*Ericetum tetralicis*, autre syntaxon mentionné dans le département (Royer *et al.*, 2006) marqué par la dominance de l'espèce éponyme ;
- *Eriophoro vaginati – Vaccinietum uliginosi* : végétation hyperacidiphile, oligotrophile, mésophile (relativement asséchée) et ombrotrophile des stades évolués des tourbières bombées, notamment au voisinage des zones boisées.

### Valeur patrimoniale



#### Statut protection / menace

**Directive « Habitats »**  Annexe I, habitat prioritaire

**Liste rouge régionale**

#### Niveau de rareté

Habitats très rares et très menacés. En Champagne-Ardenne, exclusivement dans les Ardennes.

#### Autres critères

-

### Etat de conservation



#### Etat à privilégier

Privilégier les communautés de tourbières hautes actives dans leurs formes typiques, caractérisées par le complexe actif buttes/gouilles, où le cortège d'espèces caractéristiques est riche et diversifié.

Privilégier ainsi la juxtaposition spatiale de communautés diversifiées en favorisant à la fois l'hétérogénéité structurale (notamment verticale) et dynamique (des stades initiaux aquatiques aux landes et boisements terminaux) de la végétation. Que l'habitat se trouve sous sa forme typique ou fragmentaire, privilégier les stades actifs de production de tourbe, caractérisés par la présence d'espèces turfigènes (notamment les sphaignes caractéristiques de cet habitat).

## Evaluation

L'état de conservation peut être considéré comme bon.

*Erico tetralicis – Sphagnetum magellanicum* : l'atténuation de l'atlantisme se manifeste sur le Plateau d'Hargnies par une raréfaction d'*Erica tetralix* dans les individus d'association de ce syntaxon. L'espèce est présente de manière sporadique à proximité des relevés, mais nous n'avons pas trouvé de situation incluant *Erica tetralix* aux autres caractéristiques d'association. Les exemples de la Croix Gillet semblent présenter des signes d'évolution vers la lande tourbeuse et l'assèchement, comme en témoignent le fort recouvrement de la Callune et la présence de Myrtille (taxons mésophiles).

*Sphagno compacti – Trichophoretum germanicum* : la progression de cette végétation au sein des tourbières actives révèle une diminution de l'activité turfigène, au détriment des stades initiaux typiques des hauts-marais (*Erico tetralicis – Sphagnetum magellanicum*). La communauté est typique dans le marais des Hauts-Buttés si l'on omet l'absence de *Vaccinium uliginosum*, et semble favorisée par le pâturage. Elle est fragmentaire et moins caractéristique aux Heez d'Hargnies où se mêlent des espèces de bas-marais acides dans les trouées de la lande (à mettre en lien avec la gestion pratiquée ?).

*Eriophoro vaginati – Vaccinietum uliginosi* : en raison de sa position biogéographique, ce groupement apparaît comme appauvri floristiquement en espèces boréo-montagnardes (absence d'*Andromeda polyfolia* et rareté de *Vaccinium uliginosum*) par rapport au type décrit du Jura (De Foucault 1999). Corrélativement, on y rencontre encore *Sphagnum rubellum*, de distribution atlantique.

Notre relevé trouve sa place en marge de cette unité syntaxonomique, du fait de l'abondance des airelles et par la présence des deux espèces circumboréales *Vaccinium vitis-idae* et *V. uliginosum* (cette dernière absente du relevé mais croissant dans le même biotope dans le marais des Hauts-Buttés), que la bonne représentation du reste du cortège diagnostic.

## Degré de menace sur le site



Tendance d'évolution =

### Menaces

- Boisement
- Extraction de tourbe
- Drainage
- Surpâturage

# LANDES HUMIDES ATLANTIQUES SEPTENTRIONALES A BRUYERE A QUATRE ANGLES

CORINE : 31.11  
Natura 2000 : 4010.1  
EUNIS : F4.11

## Description et caractéristiques de l'habitat

**Correspondance phytosociologique** Association : *Calluno vulgaris – Ericetum tetralicis* Géhu & Wattez 1975

**Relevés de référence** 45

**Surface** ≈ 0.025 ha

**Localisation** Cet habitat a été observé uniquement sur le « Marais des Hauts-Buttés », au contact de la végétation rase pâturée du *Nardo strictae – Juncetum squarrosi*.

**Physionomie** Landes plutôt basses, voire rases, hygrophiles dominées par les chaméphytes (*Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*), se caractérisant par la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), définissant leur caractère humide et l'absence de la Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*) qui caractérise les régions océaniques tempérées. La Molinie (*Molinia caerulea*), toujours présente et parfois abondante, peut imprimer à ce milieu une physionomie herbeuse.

**Exigences écologiques**

- Ces landes se développent sur des substrats oligotrophes acides.



Répartition



(LORICH T., 2015)

## Valeur patrimoniale

★ ★ ★

**Statut protection / menace** Directive « Habitats »  Annexe I

Liste rouge régionale

**Niveau de rareté** Rarissime en Champagne-Ardenne et très menacé. Uniquement dans les Ardennes.

**Autres critères** -

## Etat de conservation

😊😊😊

**Etat à privilégier** Privilégier les stades humides, ouverts, possédant une végétation basse à rase, dans lesquels le cortège des espèces indicatrices de l'habitat est bien représenté. Les landes humides âgées sont appauvries et caractérisées par le fort recouvrement de la Callune, parfois par l'intrusion d'espèces ligneuses arbustives. Les landes humides très riches en Molinie et dans lesquelles le cortège d'espèces caractéristiques est

<b>Evaluation</b>	appauvri constituent également des faciès d'un moindre intérêt écologique mais qui peuvent être restaurés. Non évalué pour l'instant, mais bien que le cortège floristique caractéristique soit relativement complet, cet habitat n'occupe que de très faibles surface.
-------------------	--

Degré de menace sur le site		△ △ △
<b>Tendance d'évolution</b>	=	
<b>Menaces</b>	•	

## LANDES SECHES EUROPEENNES

CORINE : 31.2  
Natura 2000 : 4030  
EUNIS : F4.2

### Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	<i>Alliance : Genistion tinctorio – germanicae</i> (Böcher) de Foucault 1990 <i>nom. Inval.</i> (association à préciser)
<b>Relevés de référence</b>	39
<b>Surface</b>	≈ 0.118 ha
<b>Localisation</b>	Cet habitat a été observé uniquement sur le « Marais des Hauts-Buttés » au niveau du talus et à la faveur d'une coupe de bouleaux à l'entrée Ouest du site.
<b>Physionomie</b>	Lande dominée par des chaméphytes telles que la Myrtille ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), la Callune ( <i>Calluna vulgaris</i> ), accompagnées du Gaillet des rochers ( <i>Galium saxatile</i> ), de la Potentille tormentille ( <i>Potentilla erecta</i> ), de la Canche flexueuse ( <i>Avenella flexuosa</i> ).  Le cortège floristique présent est mal caractérisé et ne permet pas de définir une quelconque association.
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sols sableux acides</li> </ul>



Répartition



(LORICH T., 2015)

### Valeur patrimoniale

★★★

<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input checked="" type="checkbox"/> Annexe I
	<b>Liste rouge régionale</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Rarissime en Champagne-Ardenne. Relictuel et très menacé partout.
<b>Autres critères</b>	-

### Etat de conservation

☺☺☺

<b>Etat à privilégier</b>	Stades pionniers qui sont les plus remarquables par l'originalité de leur flore cryptogamiques (lichens, bryophytes, ptéridophytes), en particulier lorsque ceux-ci sont colonisés par des lycopodes.
<b>Evaluation</b>	Non évalué

### Degré de menace sur le site

△△△

<b>Tendance d'évolution</b>	=
<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enrésinement</li> <li>• Abandon des pratiques agricoles extensives</li> </ul>

**Forêts caducifoliées**

# CHENAIES PEDONCULEES A MOLINIE BLEUE

CORINE : 41.51  
Natura 2000 : 9190.1  
EUNIS : G1.81

## Description et caractéristiques de l'habitat

**Correspondance phytosociologique** Association : **Molinio caeruleae – Quercetum roboris** (Tüxen 1937) Scamoni et H. Passarge 1959

**Relevés de référence** 23, 24, 25, 32, 34, 35, 36, 38, 46, 47, 48

**Surface** ≈ 43.756 ha

**Localisation** Mis à part le « Marais des Vieux Moulins de Thilay », cet habitat se retrouve sur l'ensemble des autres secteurs du site Natura 2000, où il est plus ou moins bien représenté.

**Physionomie** Chênaie-boulaie hygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique à continentale, qui se développe sur sol engorgé dès la surface, de type pseudogley assez profond, à battement de nappe important.

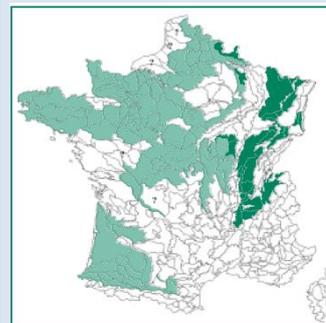
Peuplement très ouvert dominé par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), accompagné du Bouleau pubescent (*Betula pubescens*), dont la strate arbustive est très limitée et se compose de la Bourdaine (*Frangula dodonei*).

La strate herbacée est plus ou moins dense suivant le recouvrement de la Molinie bleue (*Molinia caeruleae*). Elle est accompagnée de la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), de la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), ou encore de la Canche flexueuse (*Avellana flexuosa*).

La strate muscinale est assez peu développée et se compose de quelques tapis de sphaignes (*Sphagnum sp.*) ou de *Polytrichum commune*.

**Remarque :** les relevés 36, 38 et 46 correspondent à des faciès évolués des Chênaies pédonculées à Molinie bleue. Ainsi, les relevés 36 et 38 sont des formes mésohygrophiles et de transition vers la chênaie acidiphile sèche (*Quercion roboris*), voire vers la Hêtraie-chênaie acidiphile. Le relevé 46 correspond quant à lui à un sylviocé à Bouleau pubescent.

**Exigences écologiques** • Dépressions des plateaux, plaines alluviales et bordure des marais.



Répartition



(GENESSEAUX V., 2015)

## Valeur patrimoniale

★ ★ ★

**Statut protection / menace** Directive « Habitats »  Annexe I  
Liste rouge régionale

<b>Niveau de rareté</b>	Très rare en Champagne-Ardenne.
<b>Autres critères</b>	-

<b>Etat de conservation</b> 	
<b>Etat à privilégier</b>	Vraies Chênaies pédonculées en futaie. Chênaies-boulaies.
<b>Evaluation</b>	Non évalué

<b>Degré de menace sur le site</b> 	
<b>Tendance d'évolution</b>	=
<b>Menaces</b>	• Enrésinement

# HETRAIES-CHENAIES ACIDIPHILES COLLINEENNES

CORINE : 41.111  
Natura 2000 : 9110.1  
EUNIS : G1.61

## Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	Association : <b><i>Fago sylvaticae – Quercetum petraeae</i></b> Tüxen 1955
<b>Relevés de référence</b>	22, 26, 27, 29, 33
<b>Surface</b>	≈ 177.514 ha.
<b>Localisation</b>	Cet habitat se retrouve sur le « Vallon de l'Ours », le « Marais de la source de l'Ours » et les « Heez d'Hargnies » où il est relativement bien représenté.
<b>Physionomie</b>	Hêtraie-chênaie mésophile à mésoxérophile, acidiphile, subatlantique, dominée par le Hêtre ( <i>Fagus sylvatica</i> ) et le Chêne sessile ( <i>Quercus petraea</i> ), accompagnés de quelques bouleaux verruqueux ( <i>Betula pendula</i> ).  La strate arbustive est peu développée et clairsemée et se compose du Sorbier des oiseleurs ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) ou encore du Houx ( <i>Ilex aquifolium</i> ).  La strate herbacée, plus ou moins recouvrante, est constituée de la Myrtille ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), de la Canche flexueuse ( <i>Avellana flexuosa</i> ), de la Fougère aigle ( <i>Pteridium aquilinum</i> ) et dans une moindre mesure du Mélampyre des prés ( <i>Melampyrum pratense</i> ), ou du Sceau de Salomon verticillé ( <i>Polygonatum verticillatum</i> ).
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol siliceux ou décalcifié, lessivé, plus ou moins podzolisé, à moder ou dysmoder.</li> </ul>



Répartition



(LORICH T., 2015)

## Valeur patrimoniale



<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input checked="" type="checkbox"/> Annexe I
	<b>Liste rouge régionale</b> <input type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	Assez fréquent en Champagne-Ardenne.
<b>Autres critères</b>	-

## Etat de conservation



<b>Etat à privilégier</b>	Hêtraies, Hêtraies avec Chêne sessile en futaie régulière ou irrégulière. Chênaie sessiliflore en futaie régulière ou irrégulière.
<b>Evaluation</b>	Non évalué

Degré de menace sur le site



Tendance d'évolution =

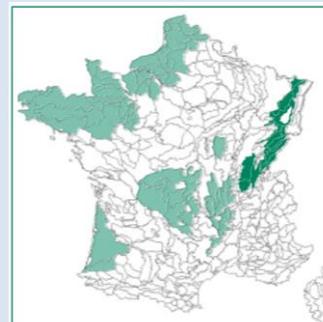
Menaces • Coupes à blanc

## BOULAIES PUBESCENTES TOURBEUSES

CORINE : 44.A1  
Natura 2000 : 91D0-1.1\*  
EUNIS : G1.51

### Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	<p>Association : <b><i>Sphagno magellanicum</i> – <i>Betuletum pubescentis</i></b> (Noirfalise, Dethioux &amp; de Zuttere 1971) Bœuf, Renaux &amp; Thébaud in Bœuf 2014 ;</p> <p><b><i>Sphagno palustris</i> – <i>Betuletum pubescentis</i></b> (H. Passarge et Hofmann 1968) Mériaux, Schumacker, Tombal et de Zuttere 1980 <i>nom inval.</i> (art. 3o, 5)</p>
<b>Relevés de référence</b>	<p><i>Sphagno magellanicum</i> – <i>Betuletum pubescentis</i> : 37</p> <p><i>Sphagno palustris</i> – <i>Betuletum pubescentis</i> : 1</p>
<b>Surface</b>	<p><i>Sphagno magellanicum</i> – <i>Betuletum pubescentis</i> : ≈ 2.985 ha ;</p> <p><i>Sphagno palustris</i> – <i>Betuletum pubescentis</i> : ≈ 48.286 ha</p>
<b>Localisation</b>	<p><i>Sphagno magellanicum</i> – <i>Betuletum pubescentis</i> : cette association se retrouve essentiellement sur le « Marais des Hauts-Buttés » et sur la « Croix Gillet » ;</p> <p><i>Sphagno palustris</i> – <i>Betuletum pubescentis</i> : cette association semble être présente sur les secteurs les moins engorgés des différents sites étudiés et se retrouve sur l'ensemble des secteurs du site Natura 2000.</p>



Répartition



(LORICH T., 2015)

<b>Physionomie</b>	<p><u><i>Sphagno magellanici</i> – <i>Betuletum pubescentis</i></u> (boulaie tourbeuse des tourbières actives ombro-minérotrophes à ombrotrophes subatlantiques à boréo-subatlantiques): boulaie tourbeuse des tourbières actives ombro-minérotrophes à ombrotrophes subatlantiques à boréo-atlantiques, dont la strate arborescente est dominée par le Bouleau pubescent (<i>Betula pubescens</i>).</p> <p>La strate arbustive est clairsemée et se compose du Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>) et de la Bourdaine (<i>Frangula dodonei</i>).</p> <p>La strate herbacée est quant à elle assez bien développée et se compose de la Molinie bleue (<i>Molinia caeruleae</i>), du Jonc à tépales aigus (<i>Juncus acutiflorus</i>), de la Canneberge (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), ou encore de la Linaigrette vaginée (<i>Eriophorum vaginatum</i>).</p> <p>Le tapis muscinal peut être relativement épais à certains endroits et est constitué de Polytrics (<i>Polytrichum sp.</i>) et de bombements à sphaignes (<i>Sphagnum sp.</i>).</p> <p><u><i>Sphagno palustris</i> – <i>Betuletum pubescentis</i></u> (boulaie pubescente des tourbières minéralisées subatlantiques à médio-européennes, planitiales à montagnardes): cette association est différenciée négativement de la précédente par l'absence ou la raréfaction des espèces des <i>Oxycocco palustris</i> – <i>Sphagnetea magellanici</i> (<i>Vaccinium oxycoccos</i>, <i>Eriophorum vaginatum</i>) et celles des bas-marais minérotrophes (<i>Carex echinata</i>, <i>C. canescens</i>, <i>C. nigra</i>, <i>C. rostrata</i>, <i>Juncus acutiflorus</i>).</p>
<b>Exigences écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol engorgé à nappe fluctuante, tourbeux</li> </ul>

<b>Valeur patrimoniale</b>		★★★
<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input checked="" type="checkbox"/> Annexe I, habitat prioritaire <b>Liste rouge régionale</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Niveau de rareté</b>	Habitat rarissime en Champagne-Ardenne.	
<b>Autres critères</b>	-	

<b>Etat de conservation</b>		☺☺☺
<b>Etat à privilégier</b>	Privilégier les sites dont le fonctionnement hydrologique est actif, avec engorgement du sol, associé à un <i>impluvium</i> peu modifié (fertilisation et drainage absent ou faible).	
<b>Evaluation</b>	Non évalué	

<b>Degré de menace sur le site</b>		△△△
<b>Tendance d'évolution</b>	=	

<b>Menaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modification du régime des eaux</li> <li>• Boisement</li> <li>• Pollution et eutrophisation</li> </ul>
----------------	---

## ACCRUES FORESTIERES

CORINE : 31.8F  
Natura 2000 : -  
EUNIS : G5.62

Description et caractéristiques de l'habitat	
<b>Correspondance phytosociologique</b>	-
<b>Relevés de référence</b>	-
<b>Surface</b>	≈ 5.912 ha
<b>Localisation</b>	Ces formations se retrouvent principalement sur le site du « Vallon de l'Ours » et ponctuellement sur les « Heez d'Hargnies ».
<b>Physionomie</b>	Stades initiaux de régénération ou de recolonisation forestière mixte, composés principalement de jeunes individus d'espèces forestières hautes comme le Bouleau verruqueux ( <i>Betula pendula</i> ) ou l'Epicéa ( <i>Picea abies</i> ). Les zones de clairières étant colonisées par la Fougère aigle ( <i>Pteridium aquilinum</i> ).
<b>Exigences écologiques</b>	• -

Valeur patrimoniale		★ ★ ★
<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b> <input type="checkbox"/> <b>Liste rouge régionale</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Niveau de rareté</b>	-	
<b>Autres critères</b>	-	

Degré de menace sur le site		△ △ △
<b>Tendance d'évolution</b>	=	
<b>Menaces</b>	• Coupe	

## ALIGNEMENTS D'ARBRES, BOSQUETS

CORINE : 84  
Natura 2000 : -  
EUNIS : FA

### Description et caractéristiques de l'habitat

<b>Correspondance phytosociologique</b>	-	
<b>Relevés de référence</b>	-	
<b>Surface</b>	≈ 0.401 ha	
<b>Localisation</b>	Ces formations sont relativement ponctuelles sur le site Natura 2000, et se rencontrent principalement sur le « Marais des Vieux Moulins de Thilay ».	
<b>Physionomie</b>	Il s'agit notamment d'alignements de hêtres et d'aulnes le long du ruisseau, ainsi que de boisements composés d'essences très diverses, ne permettant pas de rattacher cette formation à une quelconque association.	
<b>Exigences écologiques</b>	• -	

### Valeur patrimoniale



<b>Statut protection / menace</b>	<b>Directive « Habitats »</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>Liste rouge régionale</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Niveau de rareté</b>	-	
<b>Autres critères</b>	-	

### Degré de menace sur le site



<b>Tendance d'évolution</b>	=
<b>Menaces</b>	• Coupe rase

**Plantations**

# PLANTATIONS DE CONIFERES

CORINE : 83.31  
Natura 2000 : -  
EUNIS : G3.F

## Description et caractéristiques de l'habitat

**Correspondance phytosociologique** Ces plantations correspondent à un sylviofaciès à Epicéa du *Fago sylvaticae* – *Quercetum petraeae*.

**Relevés de référence** 28, 31

**Surface** ≈ 38.686 ha

**Localisation** Mises à part sur le « Marais des Vieux Moulins de Thilay », ces plantations se retrouvent sur l'ensemble des secteurs du site Natura 2000, et plus particulièrement au niveau du « Vallon de l'Ours » et de la « Croix Gillet ».

**Physionomie** Plantations de conifères (principalement d'épicéas), où parfois certains feuillus (*Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Acer pseudoplatanus*...) se développent au sein des boisements les plus matures (notamment au niveau de la « Croix Gillet », où l'on peut considérer que ces plantations sont en mosaïque avec la Chênaie pédonculée à Molinie).

La strate arbustive est peu développée et se compose de du Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), du Houx (*Ilex aquifolium*).

La strate herbacée est plus ou moins développée. Elle est constituée de la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), accompagnée de la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et de la Canche flexueuse (*Avenella flexuosa*).

**Exigences écologiques** • -



(GENESSEAUX V., 2015)

## Valeur patrimoniale



**Statut protection / menace** **Directive « Habitats »**   
**Liste rouge régionale**

**Niveau de rareté** -

**Autres critères** -

d – Synthèse et statut des habitats

Tab.3 : Synthèse et statut des habitats naturels

Intitulé de l'habitat	Code CORINE	Code N2000	Code EUNIS	LRCA	Surface (ha)	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Degré de menace sur le site
<b>Pièces d'eau</b>								
Eaux douces	22.1	-	C1.1	-	0,243	★	Non évalué	△
<b>Végétations aquatiques</b>								
Rivières oligotrophes acides	(24.41x24.12)	3260.1	C2.18	x	0,059	★★★	Bon	△
Communautés de Prêle d'eau	53.147	-	C3.247	-	0,162	★	Non évalué	△
<b>Gazons amphibies</b>								
Prairie flottante à Glycérie flottante	53.4	-	C3.11	-	ponctuel	★	Non évalué	△
Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique	(22.11x22.313)	3130.2	C3.41	x	0,191	★★★	Altéré	△
<b>Végétations des gouilles tourbeuses, des tremblants et des bas-marais acidiphiles</b>								
Dépressions sur substrat tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	54.6	7150.1	D2.3H	RRR	ponctuel	★★★	Altéré	△△△
Tremblants tourbeux	54.5	7140.1	D2.3	RRR	0,150	★★★	Bon	△△
Bas-marais mésotrophile acidiphile	54.4	-	D2.2	RRR	0,405	★★	Non évalué	△△
Bas-marais acidiphile	54.4	-	D2.2	RRR	0,037	★★	Non évalué	△△
<b>Végétations herbacées hautes</b>								
Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	37.312	6410.12	E3.51	RR	0,204	★★★	Bon	△△
Végétation dégradée des tourbières hautes actives, susceptible de restauration	51.2	7120.1	D1.121	-	7,062	★★	Bon	△△
Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continetales	37.312	6410.13	E3.51	RR	23,747	★★★	Non évalué	△△
Formations herbeuses à <i>Nardus</i>	37.32	6230*	E3.52	RRR	2,003	★★★	Bon	△
Végétations de prairies surpiétinées	87.2	-	E5.12	-	0,230	★	Non évalué	△
Pelouses acidiphiles subatlantiques à Nord-atlantiques	35.12	6230.8	E1.72	RRR	ponctuel	★★★	Altéré	△△
Jonchaies hautes	53.5	-	D5.3	-	0,032	★	Non évalué	△
Landes à fougères	31.86	-	E5.3	-	1,738	★	Non évalué	△
Végétations de clairières forestières	31.87	-	-	-	0,562	★	Non évalué	△
<b>Fourrés et landes</b>								

Cartographie des habitats de la ZSC « Tourbières du plateau ardennais »

Intitulé de l'habitat	Code CORINE	Code N2000	Code EUNIS	LRCA	Surface (ha)	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Degré de menace sur le site
Saulaies marécageuses	44.92	-	F9.2	x	1,139	★★	Non évalué	△
Bois marécageux de Bouleaux et de Piment royal	44.93	-	D1.14	x	0,017	★★	Non évalué	△
Tourbière bombée subatlantique	51.11	7110*.1	D1.111	RR	0,567	★★★	Bon	△△
Lande tourbeuse subatlantique	51.11	7110*.1	D1.111	RR	3,862	★★★	Bon	△△
Lande tourbeuse continentale	51.11	7110*.1	D1.111	RR	0,032	★★★	Bon	△△
Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à quatre angles	31.11	4010.1	F4.11	RRR	0,025	★★★	Non évalué	△△
Landes sèches européennes	31.2	4030	F4.2	RRR	0,118	★★★	Non évalué	△△
<b>Forêts caducifoliées</b>								
Chênaies pédonculées à Molinie bleue	41.51	9190.1	G1.81	RR	43,756	★★★	Non évalué	△
Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes	41.111	9110.1	G1.61	-	177,514	★★	Non évalué	△
Boulaies pubescentes tourbeuses	44.A1	91D0-1.1*	G1.51	RRR	2,985	★★★	Non évalué	△
Boulaies pubescentes tourbeuses (tourbières minéralisées)	44.A1	91D0-1.1*	G1.51	RRR	48,286	★★★	Non évalué	△
Accrués forestières	31.8F	-	G5.62	-	5,912	★	Non évalué	△
Alignements d'arbres, bosquets	84	-	FA	-	0,401	★	Non évalué	△
<b>Plantations</b>								
Plantation de conifères	83.31	-	G3.F	-	38,686	★	Non évalué	△
<b>Total (ha)</b>					<b>360,126</b>			

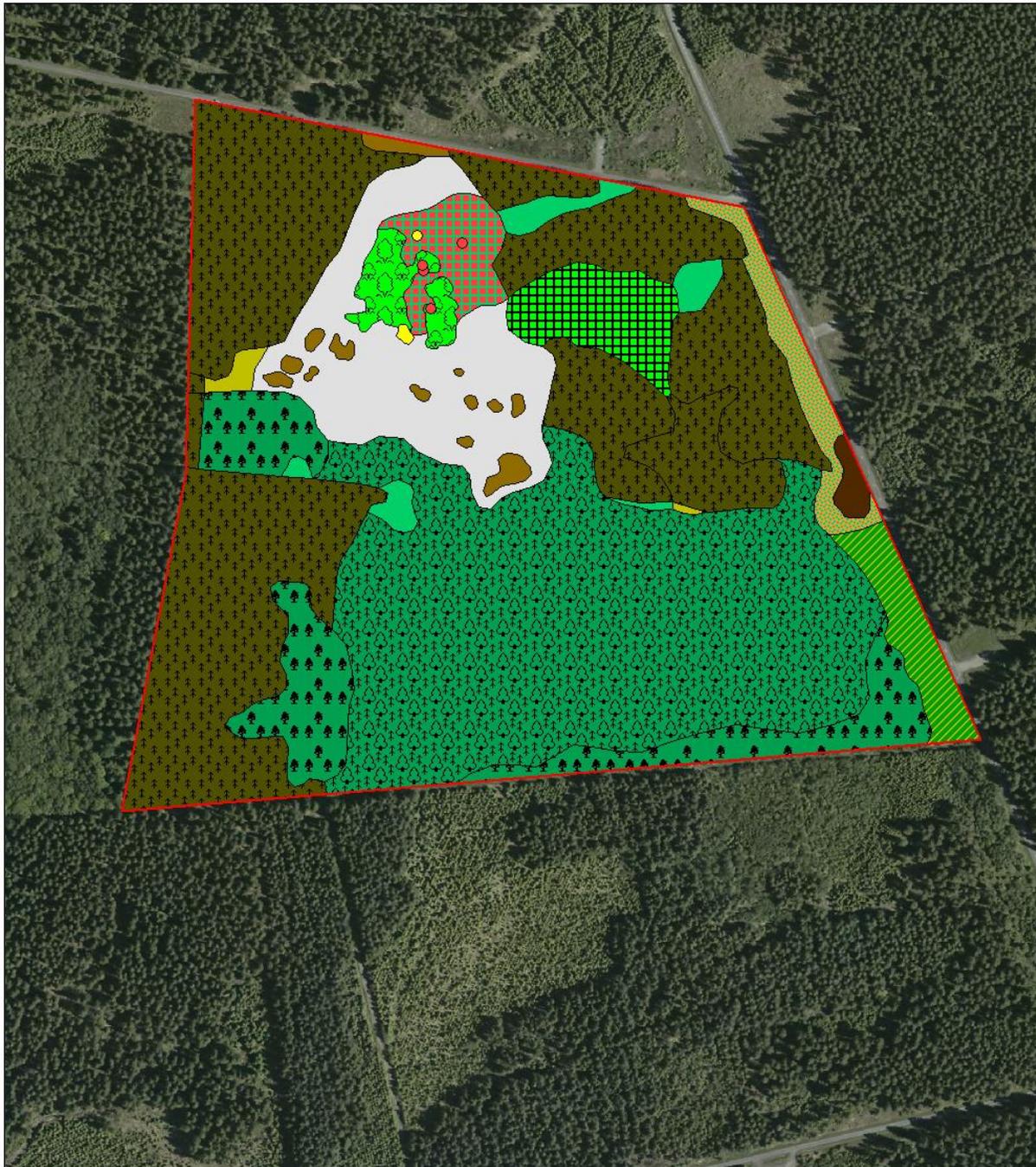
**Légende :**

\* pour un code Natura 2000 : Habitat prioritaire au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore »

LRCA = Liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne (Collectif CSRPN, 2007) : habitat quasi disparu en Champagne-Ardenne (RRR), habitat très rare (RR), habitat rare (R)

Valeur patrimoniale = Très Forte (★★★), Forte (★★), Moyenne (★), Faible à nulle (0)

Degré de menace = Fort (△△△), Moyen (△△), Faible (△)



Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais"  
 "Croix Gillet"

## HABITATS NATURELS

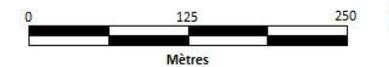
Périmètre de la ZSC

### Unités écologiques

- Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique (3130.2)
- Mosaïque moliniaie acidiphile (6410.13)/tourbière bombée (7110\*.1)
- Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales (6410.13)
- Mosaïque Moliniaies (6410.13)/végétation de clairières forestières
- Landes à fougères
- Mosaïque landes à fougères/accrues forestières
- Végétation dégradée des tourbières hautes actives restaurable (7120.1)
- Saulaies marécageuses
- Boulaies pubescentes tourbeuses (91D0-1.1\*)
- Boulaies pubescentes tourbeuses (tourbières minéralisées) (91D0-1.1\*)
- Chênaies pédonculées à Molinie bleue (9190.1)
- Mosaïque plantation de conifères/Chênaies à Molinie (9190.1)
- Bosquet
- Plantation de conifères

### Unités écologiques ponctuelles

- Tourbière bombée subatlantique (7110\*.1)
- Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique (3130.2)



Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
 © Conservatoire d'espaces naturels  
 de Champagne-Ardenne - 2015  
 Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

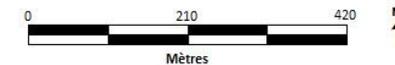
Conservatoire  
 d'espaces naturels  
 Champagne-Ardenne

Parc  
 naturel  
 régional  
 des Ardennes

Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais"  
 "Heez d'Hargnies" - partie Nord

## HABITATS NATURELS

-  Périmètre de la ZSC
- Unités écologiques**
-  Eaux douces
  -  Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique (3130.2)
  -  Bas-marais acidiphile
  -  Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales (6410.13)
  -  Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques (6410.12)
  -  Lande tourbeuse subatlantique (7110\*.1)
  -  Formations herbeuses à Nardus (6230\*)
  -  Landes à fougères
  -  Saulaies marécageuses
  -  Boulaies pubescentes tourbeuses (tourbières minéralisées) (91D0-1.1\*)
  -  Chênaies pédonculées à Molinie bleue (9190.1)
  -  Accrues forestières
  -  Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes (9110.1)
  -  Plantation de conifères
- Unités écologiques ponctuelles**
-  Eaux douces
  -  Dépressions sur substrat tourbeux du Rhynchosporion (7150.1)
  -  Landes à fougères



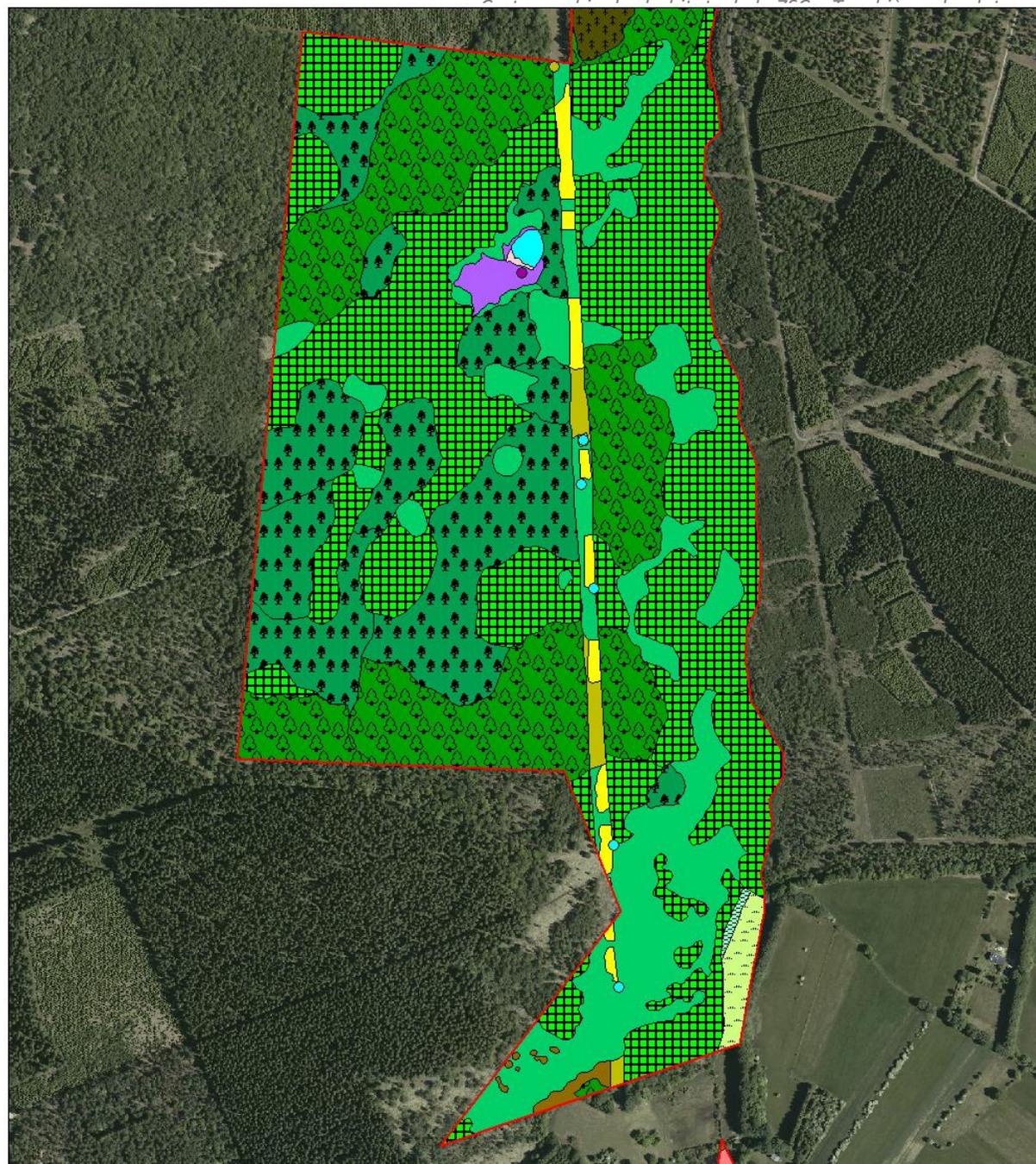
Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
 © Conservatoire d'espaces naturels  
 de Champagne-Ardenne - 2015  
 Source : BDORTHO® © IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais"  
 "Heez d'Hargnies" - partie Sud

## HABITATS NATURELS



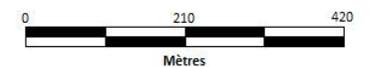
Périmètre de la ZSC

### Unités écologiques

- Eaux douces
- Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique (3130.2)
- Bas-marais acidiphile
- Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales (6410.13)
- Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques (6410.12)
- Lande tourbeuse subatlantique (7110\*.1)
- Formations herbeuses à Nardus (6230\*)
- Landes à fougères
- Saulaies marécageuses
- Boulaies pubescentes tourbeuses (tourbières minéralisées) (91D0-1.1\*)
- Chênaies pédonculées à Molinie bleue (9190.1)
- Accrues forestières
- Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes (9110.1)
- Plantation de conifères

### Unités écologiques ponctuelles

- Eaux douces
- Dépressions sur substrat tourbeux du Rhynchosporion (7150.1)
- Landes à fougères



Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
 © Conservatoire d'espaces naturels  
 de Champagne-Ardenne - 2015  
 Source : BDORTHO® © IGN-Paris 2010

Conservatoire  
 d'espaces naturels  
 Champagne-Ardenne

Parc  
 naturel  
 régional  
 des Ardennes

Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais"  
 "Marais des Vieux Moulins de Thilay"

## HABITATS NATURELS



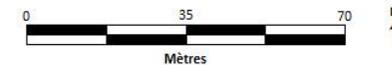
 Périmètre de la ZSC

### Unités écologiques

-  Mosaïque Rivières oligotrophes acides (3260.1)/bas-marais mésotrophile acidiphile
-  Mosaïque Rivières oligotrophes acides (3260.1)/communautés de Prêle d'eau
-  Bas-marais mésotrophile acidiphile
-  Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales (6410.13)
-  Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques (6410.12)
-  Saulaies marécageuses
-  Boulaies pubescentes tourbeuses (tourbières minéralisées) (91D0-1.1\*)
-  Bosquet
-  Alignements d'arbres

### Unités écologiques ponctuelles

-  Rivières oligotrophes acides (3260.1)
-  Tremblants tourbeux (7140.1)
-  Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique (3130.2)
-  Bas-marais mésotrophile acidiphile
-  Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales (6410.13)

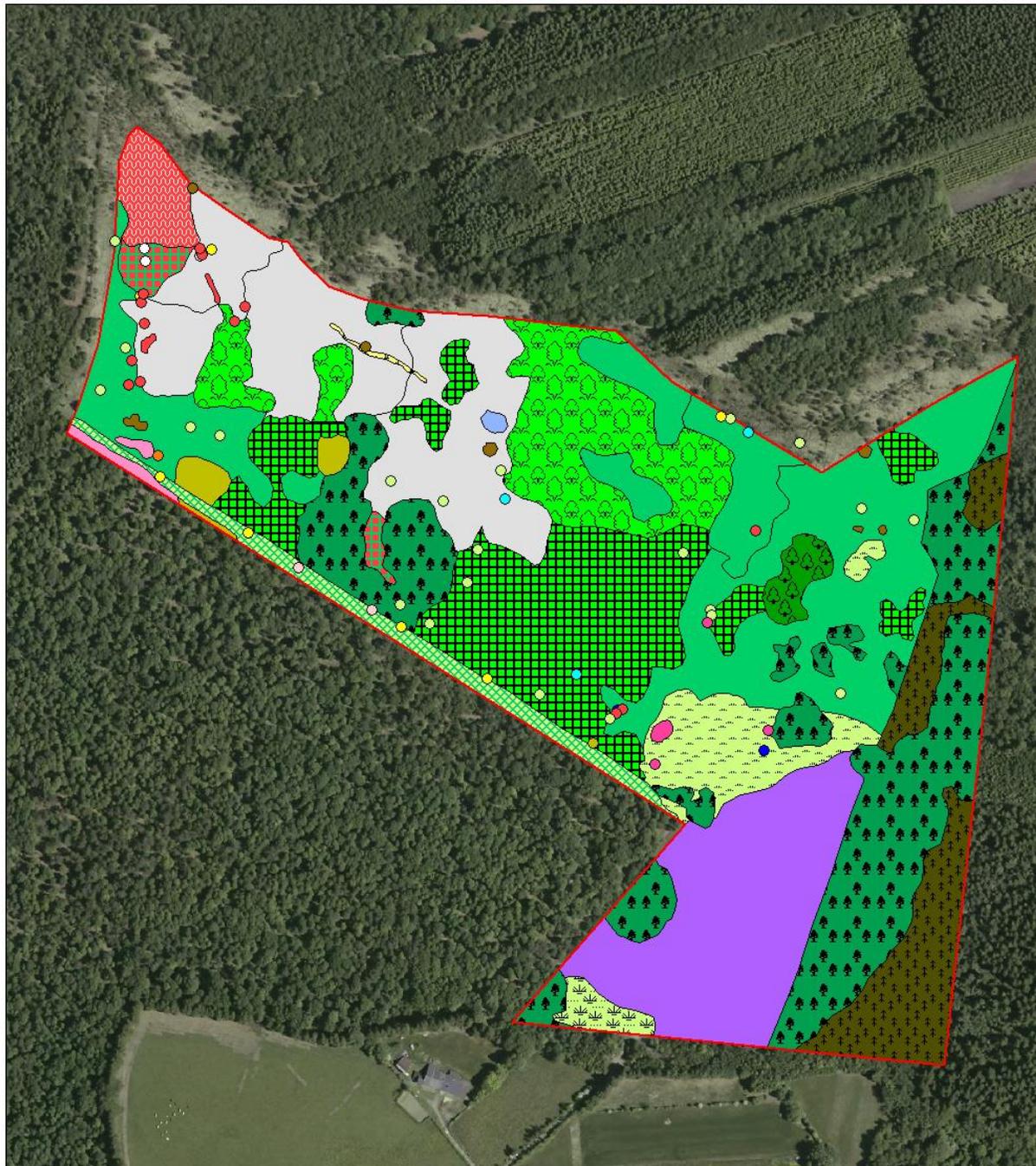


Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
 © Conservatoire d'espaces naturels  
 de Champagne-Ardenne - 2015  
 Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

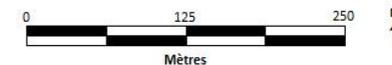


Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais"  
 "Marais des Hauts-Buttés"

## HABITATS NATURELS



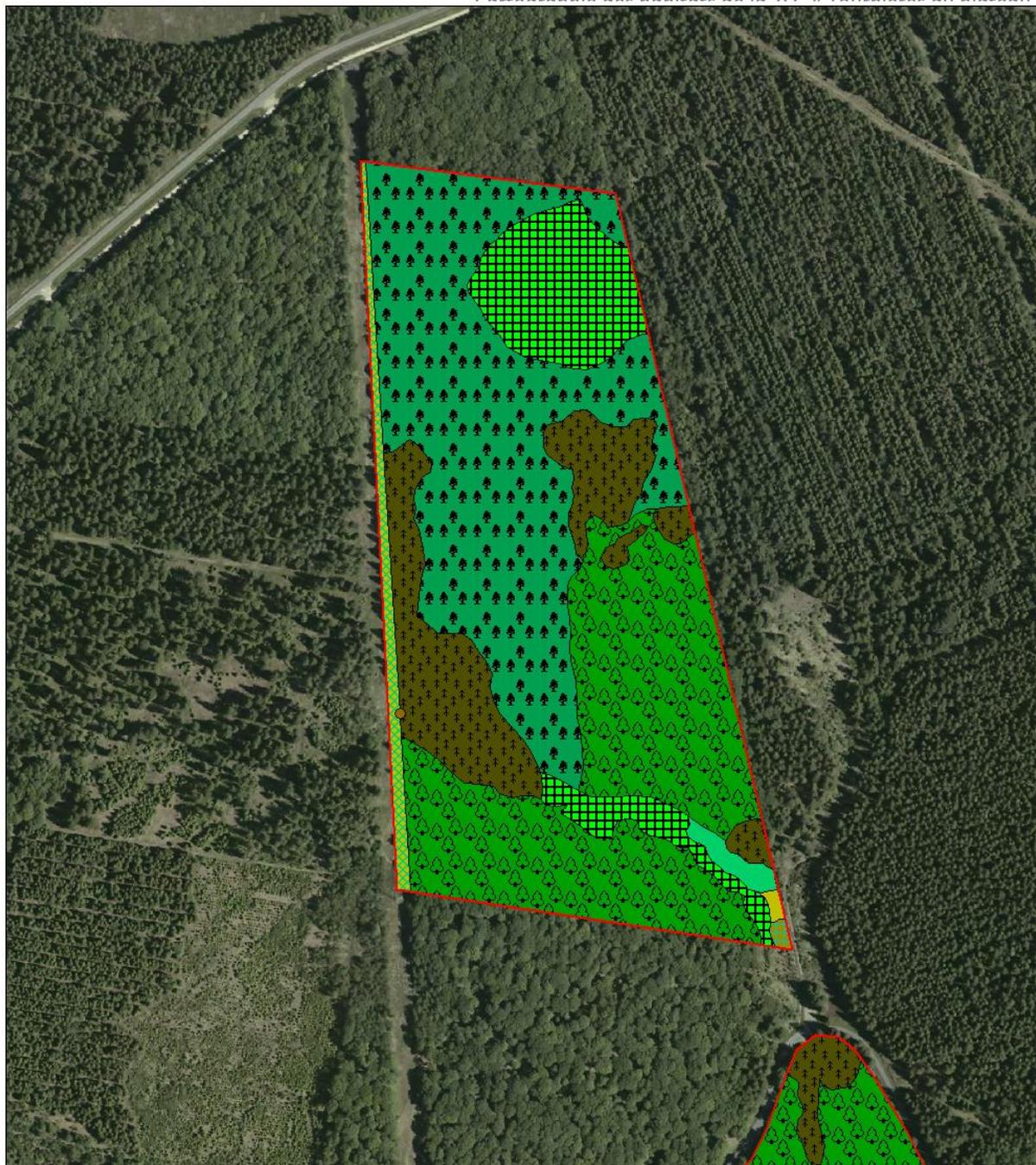
- Périmètre de la ZSC
- Unités écologiques**
- Mosaïque tremblants tourbeux (7140.1)/tourbière bombée (7110\*.1)
  - Tourbière bombée subatlantique (7110\*.1)
  - Mosaïque moliniaie acidiphile (6410.13)/tourbière bombée (7110\*.1)
  - Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales (6410.13)
  - Mosaïque Moliniaies acidiphiles (6410.13)/Formations herbeuses à Nardus (6230\*)
  - Jonchaies hautes
  - Landes humides atlantiques septentrionales (4010.1)
  - Lande tourbeuse continentale (7110\*.1)
  - Lande tourbeuse subatlantique (7110\*.1)
  - Landes sèches européennes (4030)
  - Formations herbeuses à Nardus (6230\*)
  - Landes à fougères
  - Végétation dégradée des tourbières hautes actives restaurable (7120.1)
  - Végétations de prairies surpiétinées
  - Saulaies marécageuses
  - Boulaies pubescentes tourbeuses (91D0-1.1\*)
  - Boulaies pubescentes tourbeuses (tourbières minéralisées) (91D0-1.1\*)
  - Chênaies pédonculées à Molinie bleue (9190.1)
  - Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes (9110.1)
  - Plantation de conifères
- Unités écologiques ponctuelles**
- Eaux douces
  - Rivières oligotrophes acides (3260.1)
  - Tremblants tourbeux (7140.1)
  - Tourbière bombée subatlantique (7110\*.1)
  - Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique (3130.2)
  - Formations herbeuses à Nardus (6230\*)
  - Landes humides atlantiques septentrionales (4010.1)
  - Pelouses acidiphiles subatlantiques à Nord-atlantiques (6230.8)
  - Landes à fougères
  - Saulaies marécageuses



Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
 © Conservatoire d'espaces naturels  
 de Champagne-Ardenne - 2015  
 Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

Conservatoire  
 d'espaces naturels  
 Champagne-Ardenne

Parc  
 naturel  
 régional  
 des Ardennes



Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais"  
 "Marais de la source de l'Ours"

### HABITATS NATURELS

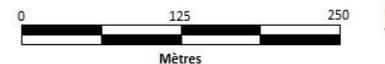
Périmètre de la ZSC

#### Unités écologiques

- Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales (6410.13)
- Mosaïque moliniaies acidiphiles (6410.13)/landes à fougères
- Landes à fougères
- Mosaïque bois marécageux à Piment royal/moliniaie (6410.13)
- Boulaies pubescentes tourbeuses (tourbières minéralisées) (91D0-1.1\*)
- Chênaies pédonculées à Molinie bleue (9190.1)
- Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes (9110.1)
- Plantation de conifères

#### Unités écologiques ponctuelles

- Saulaies marécageuses



Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
 © Conservatoire d'espaces naturels  
 de Champagne-Ardenne - 2015  
 Source : BDORTHO® © IGN-Paris 2010





Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais"  
 "Vallon de l'Ours" - partie Nord

### HABITATS NATURELS

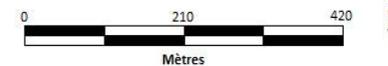
Périimètre de la ZSC

#### Unités écologiques

- Boulaies pubescentes tourbeuses (tourbières minéralisées) (91D0-1.1\*)
- Chênaies pédonculées à Molinie bleue (9190.1)
- Accrues forestières
- Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes (9110.1)
- Plantation de conifères

#### Unités écologiques ponctuelles

- Landes sèches européennes (4030)

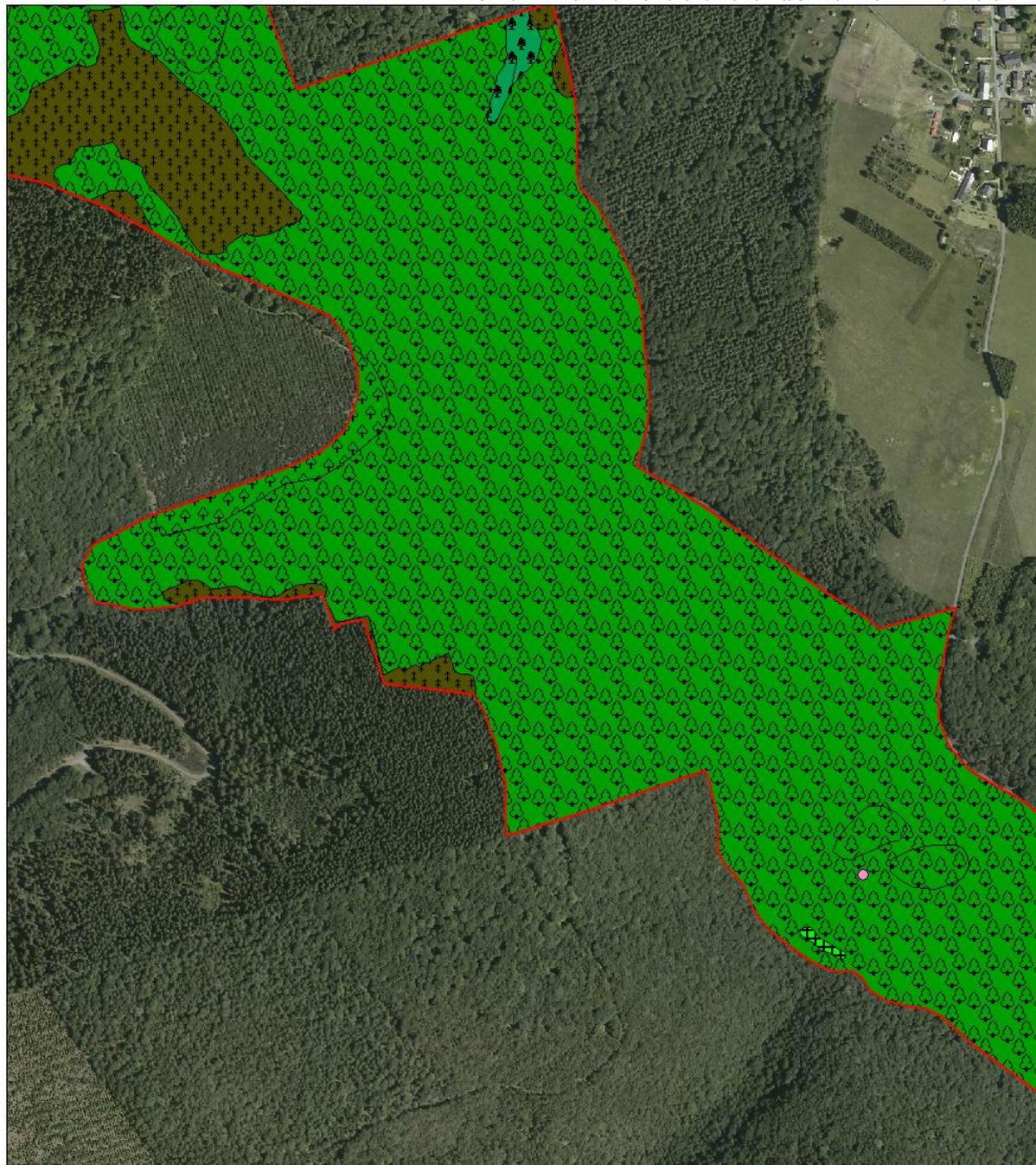


Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
 © Conservatoire d'espaces naturels  
 de Champagne-Ardenne - 2015  
 Source : BDORTHO® © IGN-Paris 2010



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"  
"Vallon de l'Ours" - partie centrale

## HABITATS NATURELS



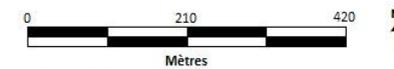
 Périmètre de la ZSC

### Unités écologiques

-  Boulaies pubescentes tourbeuses (tourbières minéralisées) (91D0-1.1\*)
-  Chênaies pédonculées à Molinie bleue (9190.1)
-  Accrues forestières
-  Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes (9110.1)
-  Plantation de conifères

### Unités écologiques ponctuelles

-  Landes sèches européennes (4030)



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais"  
 "Vallon de l'Ours" - partie Sud

### HABITATS NATURELS



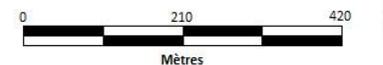
Périmètre de la ZSC

Unités écologiques

- Boulaies pubescentes tourbeuses (tourbières minéralisées) (91D0-1.1\*)
- Chênaies pédonculées à Molinie bleue (9190.1)
- Accrués forestières
- Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes (9110.1)
- Plantation de conifères

Unités écologiques ponctuelles

- Landes sèches européennes (4030)



Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
 © Conservatoire d'espaces naturels  
 de Champagne-Ardenne - 2015  
 Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010



## II – LA FLORE

### 1 – Etat des inventaires

Annexe 3 : Liste et statut de la flore présente sur le site

**Tab.4** : Etat synthétique des connaissances sur la flore

Domaines	Observateurs	Années	Méthodologie	Publication	Etat des connaissances
Champignons	-	-	-	-	0
Algues	-	-	-	-	0
Lichens	-	-	-	-	0
Bryophytes	CBNBP/MNHN	2015	Cartographie des habitats naturels	LORICH T. & DETCHEVERRY P., 2015	★
Ptéridophytes	A. Bizot / SHNA C. Misset	< 2015	Inventaire floristique		
	CBNBP/MNHN & CENCA	2015	Cartographie des habitats naturels	LORICH T. & DETCHEVERRY P., 2015	★
Phanérogames	A. Bizot / SHNA C. Misset	< 2015	Inventaire floristique		
	CBNBP/MNHN & CENCA	2015	Cartographie des habitats naturels	LORICH T. & DETCHEVERRY P., 2015	★

#### **Légende :**

Nul (0) : aucun inventaire sur le site

Faible (★) : quelques inventaires mais qui ne couvrent pas l'ensemble de la période d'observation

Moyen (★★) : inventaires couvrant l'ensemble de la période d'observation **ou** localisation et estimation des abondances des espèces patrimoniales

Bon (★★★) : inventaires couvrant l'ensemble de la période d'observation **et** localisation et estimation des abondances des espèces patrimoniales

### 2 – Commentaires et évaluation patrimoniale

Le site Natura 2000 « Tourbières du plateau ardennais » est connu depuis longtemps par les naturalistes locaux, voire internationaux (naturalistes belges), pour sa riche biodiversité. Toutefois, bien que la plupart des espèces végétales soient bien connues, aucune liste d'espèce n'a encore été dressée. Aussi, dans le cadre de cette étude,

un premier inventaire de la flore a été réalisé. Cette liste d'espèces n'est pas exhaustive, plusieurs passages au cours des différentes saisons étant nécessaires.

Ainsi, durant la cartographie des habitats, **140** espèces végétales (dont **36** espèces de bryophytes et **5** espèces de ptéridophytes) ont été recensées.

Parmi ces 140 espèces, 15 sont considérées comme patrimoniales :

- 1 espèce inscrite à l'annexe V de la Directive européenne « Habitats-faune-Flore » : le Coussinet des bois (*Leucobryum glaucum*) ;
  - 8 espèces inscrites au niveau national ;
  - 4 espèces inscrites au niveau régional ;
  - 1 espèce inscrite au niveau départemental ;
  - 9 espèces inscrites sur la Liste rouge des espèces menacées de Champagne-Ardenne.
- Annexe 5 : Liste des espèces végétales et localisation des espèces végétales patrimoniales

La carte présentée en annexe 5 ne s'attache qu'à localiser les stations des espèces végétales « hyper-patrimoniales », c'est-à-dire extrêmement rares même sur ces types de milieux. Ainsi, le Trèfle d'eau, la Canneberge, le Rossolis à feuilles rondes ou encore la Linaigrette vaginée n'apparaissent pas sur la cartographie réalisée. En effet, bien qu'elles soient rarissimes à l'échelle de la Champagne-Ardenne, elles sont bien présentes sur le site Natura 2000 et présentent de nombreux pieds. Elles doivent donc être sur ce site prises en compte comme des espèces indicatrices caractéristiques et non comme des espèces hyper-patrimoniales.

Toutefois, un suivi spécifique des différentes espèces patrimoniales présentes sur la ZSC pourra être envisagé au cours des prochaines années.

Les espèces « hyper-patrimoniales » qui ont donc fait l'objet d'une localisation de leurs stations sont :

- Le **Lycopode inondé** (*Lycopodiella inundata*), dont une station de quelques pieds a été découverte à proximité de l'étang des Heez d'Hargnies ;
- L'**Osmonde royale** (*Osmunda regalis*), qui présente plusieurs stations sur le Marais de la Source de l'Ours ;
- L'**Orchis des sphaignes** (*Dactylorhiza sphagnicola*), réparti sur le Marais des Hauts-Buttés en plusieurs stations et localisé principalement au Nord-ouest du site ;
- L'**Airelle des marais** (*Vaccinium uliginosum*), uniquement rencontrée sur le Marais des Hauts-Buttés, où 3 stations ont été dénombrées, mais dont une se situe en dehors du site Natura 2000 ;
- L'**Airelle rouge** (*Vaccinium vitis-idaea*), également observée uniquement sur le Marais des Hauts-Buttés ;
- La **Bruyère à quatre angles** (*Erica tetralix*), présente en 4 stations sur le Marais des Hauts-Buttés, au niveau de secteurs pâturés plus ou moins intensivement.

Remarque : plusieurs espèces végétales comme le Dryoptéris à crêtes (*Dryopteris cristata*) ou l'Arnica des montagnes (*Arnica montana*), mentionnés dans la bibliographie n'ont pas été contactées lors de la phase de terrain. Ces espèces seront donc à rechercher au cours des prochains inventaires qui pourront être menés dans le futur.

## D – IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

---

Les enjeux ci-dessous sont définis à l'échelle de l'éco-complexe (ensemble d'habitats naturels). Il ne nous semble pas pertinent de privilégier une approche par espèce, même si certaines d'entre elles doivent être intégrées dans la future gestion, la gestion devant par la suite être réfléchie dans la globalité du système « tourbière ».

1. Au regard de la diversité des habitats naturels présents sur le site, le **premier enjeu global à l'échelle du site n°28 est évidemment la préservation du réseau de tourbières et de ses milieux associés**. Les photos aériennes depuis 1950 indiquent une forte dynamique de boisement, certainement due à des perturbations (création de drains, absence de gestion, modification des parcelles du bassin versant...)
2. Pour les tourbières de la Croix Gillet, des Heez d'Hargnies et des Haut-Buttés, l'enjeu principal à l'échelle de chaque site est **la préservation ou la restauration des fonctionnalités hydrologiques et pédologiques de la zone humide**. Pour se faire, une étude « hydraulique », de préférence globale à l'échelle des différents sites, s'avère indispensable à court terme (2016-2017). Cette étude ne devra pas se limiter strictement au périmètre actuel des sites Natura 2000 mais devra être réfléchie à l'échelle du bassin versant de chaque tourbière.
3. Dans l'attente des résultats de cette étude, il **convient d'adopter une position attentiste** concernant les travaux de gestion en particulier les « interventions lourdes » de restauration.
  - a. La poursuite du pâturage devra être conditionnée à l'ajustement des modalités de pâturage afin de mieux répartir la pression de pâturage sur les parcs n°1 et n°2.
  - b. La poursuite des travaux d'annélation, d'abattage de bouleaux/pins déjà engagés ces dernières années pourront cependant localement se poursuivre dans le cadre de chantiers natures bénévoles.
  - c. Toute intervention forte sur le milieu pouvant perturber le fonctionnement hydraulique ou détruire le « patrimoine pédologique » de la tourbière sera proscrit : création de mares, décapage, étrapage, circulation d'engins lourds pouvant tasser le sol...
  - d. Des travaux de broyage expérimentaux avec exportation pourront cependant être réalisés sur de petites surfaces sur le parc n°2 afin de tenter de restaurer les secteurs de moliniaie tourbeuse (faciés à touradons). Cette intervention devra cependant présenter toutes les garanties de ne pas risquer de perturber le site (tassement, exportation efficace des rémanents...).
  - e. Toute la partie Ouest du site ne devra faire l'objet d'aucune intervention de restauration avant les résultats de l'étude hydraulique.⇒ Toute intervention (mécanique, manuelle, cheval...) devra répondre à un cahier des charges strict garantissant le minimum de risque de perturbation du site.
4. En très grande majorité dominé par la Hêtraie-Chênaie acidiphile, **le vallon de l'Ours ne présente pas d'enjeu prioritaire au regard de ceux liés aux tourbières** en ce qui concerne les habitats naturels boisés. Un des objectifs pourra être de favoriser la naturalité des boisements en favorisant la diversité de structure, la présence de bois morts...

Enjeu de conservation	Niveau d'enjeu	Justification	Menaces	Priorité d'intervention
Meilleure connaissance sur le fonctionnement hydrique des marais	Très fort	Absence de données fiables sur les caractéristiques pédologiques, hydrologiques et topographiques des tourbières. Etude indispensable avant la définition plus précise des modalités de gestion.	Perturbations potentielles des sites : - Présence de drains - Evolution des usages du bassin versant (enrésinement) - Evolution des conditions climatiques	1
Tourbière haute active et tourbière active dégradée	Très fort	Habitats naturels remarquables et en bon état de conservation. Habitats d'espèces rares.	Assèchement général du site Evolution du climat à long terme Dynamique naturelle de boisement	1
Tourbière boisée	Fort	Habitat naturel remarquable et très rare (intérêt communautaire prioritaire). Faciès en bon état de conservation sur les secteurs les plus humides.	Assèchement général du marais Abattage des arbres	1
Périphérie de tourbière asséchée (landes, pelouses...)	Fort	Potentiel de restauration encore bon	Modalités de pâturage non adaptées Assèchement général du marais	2
Flore très rare à extrêmement rare à l'échelle régionale	Fort à très fort			
Habitats forestiers	Moyen	Vaste surface d'un habitat forestier représentatif du plateau ardennais.	Intensification de la sylviculture	2

## E – OBJECTIFS A LONG TERME ET OBJECTIFS OPERATIONNELS

---

**Seuls les objectifs et les actions liés à la conservation des habitats et des espèces sont détaillés dans les tableaux des pages suivantes. Ils découlent directement des principaux enjeux décrits précédemment.**

D'autres actions plus transversales et qu'on pourrait qualifier de la « gestion courante » des sites ne sont pas détaillées. Il s'agit de :

- La **gestion administrative et financière** : programmation annuelle des actions, recherche de financements, conventions avec des agriculteurs...
- L'**évaluation** périodique de la gestion et l'**actualisation** du plan de gestion
- L'**amélioration des connaissances** : inventaires, études
- Le **contact** avec les acteurs concernés par le site : propriétaires, gestionnaires, élus, usagers
- La **sensibilisation** : animations nature, lettres d'information, sentier pédagogique
- La **surveillance** : visites visant à constater d'éventuelles dégradations

Les objectifs et le programme d'actions présentés ci-après ne doivent donc pas être considérés comme un programme exhaustif d'un éventuel futur plan de gestion des tourbières concernées.

- ✓ Les objectifs du plan sont déclinés en un certain nombre **d'opérations de gestion** définies d'après la nomenclature utilisée pour les plans de gestion des Réserves Naturelles (RNF, ATEN, 2006) :
  - ↪ **TU** : travaux uniques, équipements ;
  - ↪ **TE** : travaux d'entretien, maintenance ;
  - ↪ **SE** : suivis, études, inventaires ;
  - ↪ **RE** : recherche ;
  - ↪ **PI** : pédagogie, informations, animations, éditions ;
  - ↪ **PO** : police de la nature ;
  - ↪ **AD** : gestion administrative.

## I. ORGANISATION DE L'ARBORESCENCE

Objectif du plan	Opérations	Priorité / sites <sup>2</sup>				
		HB	CG	HH	VMT	VO
Restaurer la fonctionnalité hydrologique et pédologique du réseau de tourbières <i>Objectif global à l'échelle des différents sites</i>	RE 1 / Réalisation d'une étude globale sur le fonctionnement hydraulique et les caractéristiques pédologiques et topographiques (KTH, LIDAR, piézomètres...)	1	1	1	2	-
	<i>Selon les résultats de l'étude hydraulique</i>	1	?	?	?	-
	TU 1 / Travaux de restauration hydraulique (comblement de drains, fossés)	1	?	?	?	-
	<i>Dans l'attente des résultats de l'étude hydraulique</i>	1	1	-	-	-
	TE 1 / Interdiction de réaliser tous travaux risquant de perturber le site ou détruire le « patrimoine pédologique » du site (création de mares, étrépage, décapage, abattage...)	1	1	-	-	-
Préserver et favoriser les secteurs de tourbière active	SE 1 / Mise en place et suivi d'indicateurs (type RHOMEO) permettant de suivre la restauration de la fonctionnalité de la tourbière	1	1	1	2	-
	SE 2 / Suivi des habitats naturels du site (état de conservation)	1	1	1	1	1
	TE 2 / Dynamique naturelle de la tourbière active	1	1	-	-	-
	<i>Selon les résultats de l'étude hydraulique</i>	1	?	?	?	-
	TU 1 / Travaux de restauration hydraulique (comblement de drains, fossés)	1	?	?	?	-
Préserver les secteurs de tourbière boisée	SE 3 / Suivi de la dynamique de boisement des secteurs de tourbière active	1	1	-	-	-
	SE 2 / Suivi des habitats naturels du site (état de conservation)	1	1	1	1	1
	SE 5 / Suivi du cortège d'odonates	1	1	1	1	2
	TE 3 / Dynamique naturelle des secteurs de tourbières boisées	1	2	2	-	-
	SE 2 / Suivi des habitats naturels du site (état de conservation)	1	1	1	1	1
Entretien / restaurer les secteurs de tourbières actives dégradées et des milieux périphériques associés (landes, prairies)	SE 4 / Suivi de la flore patrimoniale	1	1	1	2	-
	<i>Selon les résultats de l'étude hydraulique</i>	1	1	?	-	-
	TU 1 / Travaux de restauration hydraulique (comblement de drains, fossés)	1	1	?	-	-
	TE 4 / Ajustement des modalités de pâturage	1	-	-	-	-
	TU 2 / Broyage expérimental de restauration des faciès dégradés de tourbière (touradons de molinie)	2	-	1	-	-
	TE 5 / Interventions ponctuelles (débroussaillage / annélation) sur certains secteurs dans le cadre de chantier nature	2	2	2	-	-
	<i>Selon les résultats de l'étude hydraulique</i>	-	-	2	-	-
	TU 3 / Réflexions sur la réalisation de travaux lourds de restauration sur les Heez d'Hargnies (restauration de clairière, broyage, étrépage/décapage...)	-	-	2	-	-

<sup>2</sup> HB : Marais des Hauts-Buttés ; CG : tourbière de Croix Gillet ; HH : Heez d'Hargnies ; VO : Vallon de l'Ours

Objectif du plan	Opérations	Priorité / sites <sup>2</sup>				
		HB	CG	HH	VMT	VO
	TE 5 / Broyage/fauche d'entretien des prairies naturelles remarquables (prairie à Nard, prairie oligotrophe acide)	-	-	1	-	-
	SE 2 / Suivi des habitats naturels du site (état de conservation)	1	1	1	1	1
	SE 4 / Suivi de la flore patrimoniale	1	1	1	2	-
	SE 5 / Suivi du cortège d'odonates	1	1	1	1	2
Favoriser les processus de dynamique naturelle permettant la maturation des peuplements forestiers	TE 6 / Gestion sylvicole adaptée aux enjeux écologiques du site Natura 2000	-	-	-	-	1
	SE 3 / Surveillance de la dynamique d'embroussaillage de la source du vallon de l'Ours (station à <i>Myrica gale</i> )	-	-	-	-	1
	TE 7 / Mise en non gestion d'îlots forestiers	-	-	-	-	2
	SE 2 / Suivi des habitats naturels du site (état de conservation)	1	1	1	1	1
Préserver et suivre l'évolution des espèces d'enjeu majeur	SE 4 / Suivi de la flore patrimoniale	1	1	1	2	2
	SE 5 / Suivi du cortège d'odonates	1	1	1	1	2
	SE 6 / Suivi des cortèges d'orthoptères	2	2	2	2	-
	SE 7 / Suivi des cortèges de Lépidoptères hétérocères	2	2	2	2	-
	SE 8 / Suivi du cortège des reptiles	2	2	2	2	2
	SE 9 / Suivi du cortège d'amphibiens	2	2	2	2	-
Ancrer le site dans le contexte local	AD 1 / Ajustement du périmètre	1	2	1	1	2
	AD 2 / Animation foncière avec les propriétaires en périphérie pour favoriser une démarche globale à l'échelle du bassin versant	1	2	1	1	-
	AD 3 / Soutenir l'émergence d'un classement en RNR d'une partie du site	1	2	2	2	-
	AD 4 / Mise en place d'un groupe de travail technique afin de discuter des cahiers des charges des futurs travaux			1		-
Assurer, programmer et évaluer la gestion mise en place sur le site	AD 5/ Evaluation quinquennale et décennale de la gestion mise en œuvre			1		
	AD 6 / Intégration du site aux réseaux d'échanges entre gestionnaires			1		
	AD 7 / Elaboration et suivi de conventions de partenariats pour la gestion du site	1	1	1	1	-
	AD 8 /Contribution à des programmes scientifiques régionaux, nationaux et européens			1		

## II. LES OBJECTIFS

<b>OBJ. PLAN 1.</b>		<b>Restaurer la fonctionnalité hydrologique et pédologique du réseau de tourbières</b>
<i>Facteur influençant l'état de conservation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de drains</li> <li>• Assèchement progressif et minéralisation présumés de la tourbe</li> <li>• Dynamique naturelle (colonisation par les espèces sociales et la fruticée)</li> <li>• Evolution des usages à l'échelle du bassin versant (enrésinement)</li> <li>• Evolution du climat à long terme</li> </ul>	
<i>Espèces et/ou habitats cibles</i>	<p>Site concerné dans sa globalité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tourbière active</li> <li>• Tourbière dégradée</li> <li>• Périphérie de tourbière asséchée</li> <li>• Tourbière boisée</li> </ul>	
<i>Résultats attendus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Augmenter les surfaces du système « Tourbière active » au détriment du système « tourbière dégradé »</u></li> <li>• <u>Améliorer l'état de conservation des systèmes « Tourbière dégradée » et « Périphérie de tourbière asséchée »</u></li> </ul>	
<i>Indicateurs de résultats</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des surfaces des systèmes « Tourbière active », « Tourbière dégradée » et « Périphérie de tourbière asséchée »</li> <li>- Evolution de l'état de conservation des habitats</li> <li>- Evolution des indicateurs de suivi de la fonctionnalité des zones humides de type « Rhomeo »</li> <li>- Présence et effectifs des espèces faune/flore à fortes exigences écologiques des habitats concernés</li> </ul>	
<i>Moyens mis en œuvre</i>		
<i>Code</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Commentaires</i>
<b>Opérations de gestion</b>		
RE 1	Réalisation d'une étude globale sur le fonctionnement hydraulique et les caractéristiques pédologiques et topographiques (KTH, LIDAR, piézomètres...)	<p><b>Etude primordiale et impérative avant la définition d'une stratégie précise d'intervention de restauration et d'entretien des richesses écologiques</b></p> <p><b>A engager le plus rapidement possible (2016-2017)</b></p>
TU 1	Travaux de restauration hydraulique (comblement de drains, fossés)	Eventuels travaux à définir selon les résultats de l'étude hydraulique.
TE 1	Interdiction de réaliser tous travaux risquant de perturber le site ou détruire le « patrimoine pédologique » du site (création de mares, étrépage, décapage, abattage...)	Position à respecter dans l'attente des résultats de l'étude hydraulique

**Opérations liées aux suivis des indicateurs de l'objectif du plan**

SE 1	Mise en place et suivi d'indicateurs (type RHOMEQ) permettant de suivre la restauration de la fonctionnalité de la tourbière	Action à engager en relation étroite avec l'AERM.
SE 2	Suivi des habitats naturels du site (état de conservation)	-

<b>OBJ. PLAN 2.</b>		<b>Préserver et favoriser les secteurs de tourbière active</b>	
<i>Facteur influençant l'état de conservation</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de drains</li> <li>• Dynamique naturelle (colonisation par les espèces sociales et la fruticée)</li> <li>• Evolution du climat à long terme</li> </ul>	
<i>Espèces et/ou habitats cibles</i>		<p>Système concerné en priorité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tourbière active (à préserver)</li> <li>• Tourbière dégradée (à restaurer)</li> </ul>	
<i>Résultats attendus</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Augmenter les surfaces du système « Tourbière active » au détriment du système « tourbière dégradé »</u></li> <li>• <u>Améliorer l'état de conservation des systèmes « Tourbière dégradée » et « Périphérie de tourbière asséchée »</u></li> </ul>	
<i>Indicateurs de résultats</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des surfaces des systèmes « Tourbière active », « Tourbière dégradée » et « Périphérie de tourbière asséchée »</li> <li>- Evolution de l'état de conservation du système « Tourbière active »</li> <li>- Présence et effectifs des espèces faune/flore à fortes exigences écologiques des habitats concernés</li> </ul>	
<i>Moyens mis en œuvre</i>			
<i>Code</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Commentaires</i>	
<b>Opérations de gestion</b>			
TE 2	Dynamique naturelle de la tourbière active	<b>En l'état actuel, le secteur de tourbière active semble peu menacé par la dynamique naturelle. Il n'est préconisé aucune intervention dans les 5 prochaines années.</b>	
TU 1	Travaux de restauration hydraulique (comblement de drains, fossés)	Eventuels travaux à définir selon les résultats de l'étude hydraulique.	
<b>Opérations liées aux suivis des indicateurs de l'objectif du plan</b>			
SE 2	Suivi des habitats naturels du site (état de conservation)	-	
SE 3	Suivi de la dynamique de boisement des secteurs de tourbière active	En lien avec l'action TE 2, une veille de la dynamique de colonisation par les ligneux pourra cependant être réalisée.	
SE 4	Suivi de la flore patrimoniale	-	
SE 5	Suivi du cortège d'odonates	-	

<b>OBJ. PLAN 3.</b>		<b>Préserver les secteurs de tourbière boisée</b>	
<i>Facteur influençant l'état de conservation</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamique naturelle de vieillissement des secteurs de boulaie sur tourbe</li> <li>• Présence d'espèces végétales (avérées ou potentielles) liées à ces boisements</li> <li>• Assèchement progressif présumé de la tourbière</li> <li>• Evolution du climat à long terme</li> </ul>	
<i>Espèces et/ou habitats cibles</i>		Système concerné en priorité : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tourbière boisée</li> </ul>	
<i>Résultats attendus</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Maintien des surfaces du système « Tourbière boisée »</u></li> <li>• <u>Améliorer l'état de conservation du système « Tourbière boisée »</u></li> </ul>	
<i>Indicateurs de résultats</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des surfaces du système « Tourbière boisée »</li> <li>- Evolution de l'état de conservation du système « Tourbière boisée »</li> <li>- Présence et effectifs des espèces faune/flore à fortes exigences écologiques des tourbières boisées</li> </ul>	
<i>Moyens mis en œuvre</i>			
<i>Code</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Commentaires</i>	
<b>Opérations de gestion</b>			
TE 3	Dynamique naturelle des secteurs de tourbières boisées	Les phases évolutives de tourbières boisées font partie intégrante des cycles de vie de la tourbière. Il est préconisé de laisser ses secteurs en dynamique naturelle sur les marais des Hauts-Buttés et de la Croix Gillet en espérant que la restauration de la fonctionnalité hydraulique permettent d'améliorer à terme leur état de conservation (maintien d'un caractère tourbeux).	
<b>Opérations liées aux suivis des indicateurs de l'objectif du plan</b>			
SE 2	Suivi des habitats naturels du site (état de conservation)	-	
SE 4	Suivi de la flore patrimoniale	-	

<b>OBJ. PLAN 4.</b>		<b>Entretien / restaurer les secteurs de tourbières actives dégradées et des milieux périphériques associés (landes, prairies)</b>	
<i>Facteur influençant l'état de conservation</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamique naturelle de boisement du site</li> <li>• Faciès d'évolution marquée de la tourbière (faciès à touradons de molinie) et appauvrissement de la flore</li> <li>• Assèchement progressif présumé de la tourbière</li> <li>• Zones sur ou sous-pâturées par les Konik Polski</li> </ul>	
<i>Espèces et/ou habitats cibles</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tourbière dégradée</li> <li>• Périphérie de tourbière asséchée                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Marais des hauts-Buttés : en priorité sur les parcs 1 et 2 de pâturage</li> </ul> </li> </ul>	
<i>Résultats attendus</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Améliorer l'état de conservation des systèmes « Tourbière dégradée » et « Périphérie de tourbière asséchée »</u></li> <li>• <u>Augmenter les surfaces du système « Tourbière active » au détriment du système « tourbière dégradé »</u></li> <li>• <u>Renforcer les effectifs de certaines espèces (<i>Erica tetralix</i>...)</u></li> </ul>	
<i>Indicateurs de résultats</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des surfaces des habitats</li> <li>- Evolution de l'état de conservation des habitats</li> <li>- Evolution des indicateurs de suivi de la fonctionnalité des zones humides de type « Rhomeo »</li> <li>- Présence et effectifs des espèces faune/flore à fortes exigences écologiques des habitats concernés</li> </ul>	
<i>Moyens mis en œuvre</i>			
<i>Code</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Commentaires</i>	
<b>Opérations de gestion</b>			
TU 1	Travaux de restauration hydraulique (comblement de drains, fossés)	Eventuels travaux à définir selon les résultats de l'étude hydraulique.	
TE 4	Ajustement des modalités de pâturage	Poursuite du pâturage envisagée sous conditions (durée de pâturage plus courte, parcs de pâturage divisés en sous parc...)	
TU 2	Broyage expérimental de restauration des faciès dégradés de tourbière (touradons de molinie)	Intervention à engager en priorité sur les Heez d'hargnies mais pouvant aussi être envisagée si possible sur le marais des Hauts-Buttés en zone périphérique plus sèche et moins sensible au tassement.	
TE 5	Interventions ponctuelles (débroussaillage / annélation) sur certains secteurs dans le cadre de chantier nature	-	
TU 3	Réflexions sur la réalisation de travaux lourds de restauration sur les Heez d'Hargnies (restauration de clairière, broyage, étrépage/décapage...)	Eventuels travaux à définir selon les résultats de l'étude hydraulique et des premiers résultats de l'action TU 2. D'importants travaux de restauration sur les Heez d'Hargnies ne pourront être réalisés qu'après les premiers retours d'expériences satisfaisants <i>in situ</i> .	

TE 5

Broyage/fauche d'entretien des prairies naturelles remarquables (prairie à Nard, prairie oligotrophe acide)

Les prairies concernées (parcelles privées) présentent un enjeu prioritaire (action liée à l'action AD 2)

**Opérations liées aux suivis des indicateurs de l'objectif du plan**

SE 2

Suivi des habitats naturels du site (état de conservation) -

SE 4

Suivi de la flore patrimoniale -

SE 5

Suivi du cortège d'odonates -

<b>OBJ. PLAN 5.</b>		<b>Favoriser les processus de dynamique naturelle permettant la maturation des peuplements forestiers (vallon de l'Ours)</b>	
<i>Facteur influençant l'état de conservation</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion ONF en cours sur le vallon de l'Ours</li> <li>• Evolution du climat à long terme</li> </ul>	
<i>Espèces et/ou habitats cibles</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes 41.111 9110.1</li> </ul>	
<i>Résultats attendus</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Améliorer l'état de conservation de la Hêtraie-chênaie acidiphile</u></li> </ul>	
<i>Indicateurs de résultats</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des surfaces des habitats</li> <li>- Evolution de l'état de conservation des habitats</li> </ul>	
<i>Moyens mis en œuvre</i>			
<i>Code</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Commentaires</i>	
<b>Opérations de gestion</b>			
TE 6	Gestion sylvicole adaptée aux enjeux écologiques du site Natura 2000	-	
TE 7	Mise en non gestion d'îlots forestiers	-	
<b>Opérations liées aux suivis des indicateurs de l'objectif du plan</b>			
SE 2	Suivi des habitats naturels du site (état de conservation)	-	
SE 3	Surveillance de la dynamique d'embroussaillage de la source du vallon de l'Ours (station à <i>Myrica gale</i> )	-	

<b>OBJ. PLAN 6. Suivre l'évolution des espèces d'enjeu majeur</b>	
<i>Facteur influençant l'état de conservation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constat d'une régression et d'une disparition de certaines espèces</li> <li>• Présence d'un certain nombre d'espèces (hyper-)patrimoniales</li> <li>• Objectifs à moyen terme de la restauration de la fonctionnalité des zones humides</li> <li>• Ajustement des modalités de pâturage</li> <li>• Réalisation de broyage de restauration</li> <li>• Dynamique naturelle de boisement</li> <li>• Evolution du climat à long terme</li> </ul>
<i>Espèces et/ou habitats cibles</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lycopodiella inundata</i></li> <li>• <i>Osmunda regalis</i></li> <li>• <i>Dactylorhiza sphagnicola</i></li> <li>• <i>Vaccinium uliginosum</i></li> <li>• <i>Vaccinium vitis-idaea</i></li> <li>• <i>Erica tetralix</i></li> <li>• ...</li> <li>• <i>Leucocorhinia dubia</i></li> </ul>
<i>Résultats attendus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Maintien (augmentation ?) des stations des espèces végétales patrimoniales d'enjeu majeur</u></li> </ul>
<i>Indicateurs de résultats</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Etat des populations des espèces végétales et animales patrimoniales d'enjeu majeur</i></li> </ul>

<i>Moyens mis en œuvre</i>		
<i>Code</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Commentaires</i>
<b>Suivis et inventaires</b>		
SE 4	Suivi de la flore patrimoniale	-
SE 5	Suivi du cortège d'odonates	-
SE 6	Suivi des cortèges d'orthoptères	-
SE 7	Suivi des cortèges de Lépidoptères hétérocères	-
SE 8	Suivi du cortège des reptiles	-
SE 9	Suivi du cortège d'amphibiens	-

<b>OBJ. PLAN 7. Ancrer le site dans le contexte local</b>		
<i>Facteur influençant l'état de conservation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site Natura 2000 « multi-sites » présent sur plusieurs communes</li> <li>• Périmètre Natura 2000 non calé sur des limites cadastrales ou géographiques claires</li> </ul>	
<i>Espèces et/ou habitats cibles</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site dans son entièreté</li> </ul>	
<i>Résultats attendus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Révision du périmètre pour une meilleure pertinence sur le terrain</u></li> <li>• <u>Appropriation locale et bonne compréhension de la démarche Natura 2000 en lien avec les autres politiques publiques de protection de l'environnement</u></li> </ul>	
<i>Indicateurs de résultats</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de réunions de travail et lancement de la procédure de révision du périmètre Natura 2000</li> <li>- Nombre de propriétaires contactés en périphérie des sites</li> <li>- Nombre de convention de gestion PNRA/CENCA signées avec des propriétaires privé</li> <li>- Nombre de réunions de travail et lancement de la procédure de classement d'une partie du site en Réserve naturelle régionale</li> </ul>	
<i>Moyens mis en œuvre</i>		
<i>Code</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Commentaires</i>
AD 1	Ajustement du périmètre	Démarche qui devra être initiée en relation étroite avec les communes
AD 2	Animation foncière avec les propriétaires en périphérie pour favoriser une démarche globale à l'échelle du bassin versant	Poursuite du pâturage envisagée sous conditions (durée de pâturage plus courte, parcs de pâturage divisés en sous parc...)
AD 3	Soutenir l'émergence d'un classement en RNR d'une partie du site	Démarche qui devra être initiée en relation étroite avec la (les) commune(s) concernée(s)
AD 4	Mise en place d'un groupe de travail technique afin de discuter des cahiers des charges des futurs travaux	Structures participantes potentielles : PNRA, CENCA, ONF, ONCFS (L. Dapvril), ONEMA, RENARD, SHNA...

<b>OBJ. PLAN 8.</b>	<b>Assurer, programmer et évaluer la gestion mise en place sur le site</b>	
<i>Facteur influençant l'état de conservation</i>	-	
<i>Espèces et/ou habitats cibles</i>	-	
<i>Résultats attendus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre, organiser et se donner les moyens de réaliser les opérations prévues</li> </ul>	
<i>Indicateurs de résultats</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degré de réalisation des opérations à intégrer dans un bilan d'activités annuel</li> </ul>	
<i>Moyens mis en œuvre</i>		
<i>Code</i>	<i>Intitulé</i>	<i>Commentaires</i>
AD 5	Evaluation quinquennale et décennale de la gestion mise en œuvre	-
AD 6	Intégration du site aux réseaux d'échanges entre gestionnaires	-
AD 7	Elaboration et suivi de conventions de partenariats pour la gestion du site	-
AD 8	Contribution à des programmes scientifiques régionaux, nationaux et européens	Lien avec le projet LIFE ELIA Autres projets Interreg ou Life à envisager à moyen terme

### III. LES ACTIONS

Seules les actions de gestion ou de suivi considérées comme prioritaires à court/moyen terme sont décrites au travers de fiche action synthétique, illustrée si nécessaires de carte. Ne sont développées ici que les actions relatives aux milieux de tourbière. Le vallon de l'Ours n'est donc pas concerné par les fiches actions qui suivent.

Action RE 1	Réalisation d'une étude globale sur le fonctionnement hydraulique et les caractéristiques pédologiques et topographiques	Priorité	HB	CG	HH	VMT	VO
<p><i>Description de l'action</i></p>	<p>Les données pédologiques et hydrauliques fiables sont actuellement inexistantes sur les tourbières du site n°28. La réalisation d'une telle étude est <b>primordiale et impérative avant la définition d'une stratégie précise d'intervention de restauration et d'entretien des richesses écologiques</b>. Sans celle-ci, la « stratégie attentiste » minimisant tant que possible les interventions devra être respectée en particulier sur le secteur des hauts-Buttés.</p> <p>Cette étude (ou la réalisation de plusieurs études complémentaires) devra permettre de préciser plusieurs volets visant à aboutir à la définition d'un modèle de fonctionnement de chaque tourbière :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Caractérisation pédologique</b> : analyse des macro-restes permettant de mieux appréhender les stades de formation et d'évolution de la tourbière ainsi que la nature actuelle de la tourbe, présence éventuelle d'un horizon KTH et incidences sur la circulation des flux d'eau...</li> <li>- <b>Fonctionnement hydraulique</b>: préciser le(s) type(s) d'alimentation, les variations de la nappe d'eau avec la mise en place d'un suivi piézométrique (piézomètre automatiques)</li> <li>- <b>Topographie</b> : si possible, une campagne de relevés LIDAR sur la zone pourrait fournir des éléments précis visant à mieux connaître la microtopographie, déceler d'éventuels drains présents sur site ainsi que les circulations d'eau superficielles. Les relevés LIDAR peuvent être très coûteux si les relevés sont très précis.</li> </ul> <p>La synthèse de ces différents champs disciplinaires doit permettre de définir une stratégie de conservation et d'intervention.</p> <p><b>Opération à engager le plus rapidement possible (2016).</b></p> <p>Cette action devra être reliée dans la mesure du possible à l'action SE 1.</p>	1	1	1	1	-	

*Cartographie des habitats de la ZSC « Tourbières du plateau ardennais »*

<i>Surface d'intervention</i>	Dans la mesure du possible, globalité des zones humides du site n°28 (Hauts-Buttés, Croix Gillet, Heez d'Hargnies). Au minimum, marais des Hauts-Buttés et si possible Heez d'Hargnies.
<i>Organisation générale</i>	Cette étude devra être réalisée par 1 ou plusieurs bureaux d'études spécialisés. L'un des plus compétents et sollicités actuellement par les structures gestionnaires d'espaces naturels actuellement est le cabinet Pierre GOUBET qui a déjà travaillé sur de nombreuses tourbières et marais pour le compte de PNR ou de Conservatoire d'espaces naturels comme celui de Champagne-Ardenne. Rédaction d'un cahier des charges et consultation.
<i>Pilote de l'action</i>	PNR des Ardennes

<i>Calendrier d'intervention</i>													
Résumé de l'opération	Année(s) concernée(s)											Maîtres d'œuvres potentiels	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total		
Réalisation étude globale sur le fonctionnement des tourbières	X	X	X										Bureau d'étude spécialisé (Cabinet P. Goubet par ex.)
<b>Total (j.)</b>	X	X	X										
<i>Estimation financière</i>													
Résumé de l'opération	€											Maîtres d'œuvres potentiels	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total		
Réalisation étude globale sur le fonctionnement des tourbières	15000 à 30000 € (selon le cahier des charges et la consultation)											> 15k€	Bureau d'étude spécialisé (Cabinet P. Goubet par ex.)
<b>Total (€)</b>	<b>15000 à 30000 €</b>			<b>0</b>	<b>&gt; 15k€</b>								

<b>Action TU 1</b>	<b>Travaux de restauration hydraulique (comblement de drains, fossés...) (selon les résultats de l'étude hydraulique)</b>	<b>Priorité</b>	<b>HB</b> 1	<b>CG</b> ?	<b>HH</b> ?	<b>VMT</b> ?	<b>VO</b> -
<i>Description de l'action</i>	<p>Le secteur du marais des hauts-Buttés a fait l'objet de travaux de drainage au cours du XX<sup>e</sup> siècle. Cette tourbière est donc bordée par plusieurs fossés et présente même dans sa marge sud quelques vieux fossés de drainage. Il est permis de penser que ses différents fossés participent à la dégradation du site en accélérant l'assèchement du site.</p> <p>L'un des objectifs de l'étude globale sur le fonctionnement (action RE1) est d'apporter des indications sur quels doivent être les éventuels travaux de restauration (comblement de fossé, arasement de merlon de terre modifiant les écoulements des eaux...).</p> <p>Les éventuels travaux de comblement de fossé devront fortement s'inspirer des expérimentations engagées en Franche-Comté sur la restauration de tourbière acide :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de copeaux/sciures de bois pour le comblement de fossé</li> <li>- Installation de palplanche en bois bien enfoncé dans les berges du fossé pour assurer l'étanchéité et la solidité</li> <li>- Si nécessaire, recouvrement du fossé comblé par une couche superficielle de tourbe afin de faciliter le développement et améliorer son intégration paysagère.</li> </ul> <p>- La circulation des engins mécaniques (mini-pelle...) devra se faire au maximum en périphérie de la tourbière en limite avec les plantations de résineux. Toute pénétration d'engin mécanique sur les zones tourbeuses devra être réalisée en utilisant des plaques métalliques afin de réduire considérablement le tassement du sol tourbeux.</p>						
<i>Surface d'intervention</i>	<p>A déterminer précisément.</p>						
<i>Organisation générale</i>	<p>Suite à l'action RE1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédaction d'un cahier des charges précis</li> <li>- Validation des travaux prévus par le COPIL et/ou le groupe de travail technique (cf. action AD4).</li> <li>- Consultation auprès d'entreprises compétences ayant déjà travaillé en zone humide</li> </ul>						
<i>Pilote de l'action</i>	<p>PNR des Ardennes</p>						

Calendrier d'intervention

Résumé de l'opération	Année(s) concernée(s)											Maîtres d'œuvres potentiels
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Travaux de restauration hydraulique		?	?									Bureau d'étude spécialisé (Cabinet P. Goubet par ex.)

Estimation financière

Résumé de l'opération	€											Maîtres d'œuvres potentiels
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Travaux de restauration hydraulique		> 10 000 € (estimation à affiner selon l'ampleur des travaux)									> 10k€	Bureau d'étude spécialisé (Cabinet P. Goubet par ex.)

Action TU 2	<b>Broyage expérimental de restauration des faciès dégradés des tourbières</b>	Priorité	HB	CG	HH	VMT	VO
<i>Description de l'action</i>	<p>Le marais des Hauts-Buttés et les Heez d’Hargnies présentent d’importantes surfaces de faciès évolués et dégradés des tourbières acides. En particulier, le faciès à touradons de Molinie domine très largement. Or, ce stade de dégradation très avancé présente un cortège quasi mono-spécifique, la molinie étouffant toutes les autres espèces. Il est proposé <b>d’expérimenter</b> un broyage de restauration visant à détruire les touradons.</p> <p>Il est important de rappeler que ces travaux de restauration doivent absolument s’inscrire dans une démarche globale à l’échelle du site en lien avec la restauration hydraulique du marais.</p> <p>Expérimentée sur des surfaces « test », cette opération pourra être généralisée sur d’autres secteurs si les résultats s’avèrent convaincants.</p>						
<i>Surface d'intervention</i>	<p>A déterminer précisément. Expérimentation sur des placettes de quelques ares à quelques milliers de m<sup>2</sup>. Sur la carte des préconisations Hauts-Buttés : 0.6 ha – Heez d’Haargnies : 0.6 ha</p>						
<i>Organisation générale</i>	<p>L’itinéraire technique pouvant être mis en œuvre va largement dépendre de la disponibilité de matériel adapté à la fragilité des sols (petit broyeur avec pneus basses pression ou chenilles).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur les secteurs les moins humides, une intervention mécanique avec des mini-broyeurs (type broyeur utilisé en bord d’autoroute) pourra être envisagée. Dans ce cas, l’exportation des rémanents devra être assurée sur des places de moindre intérêt écologique préalablement localisée.</li> <li>- Si l’utilisation d’un broyeur mécanique n’est pas possible, il pourra être envisagé l’arasement des touradons à la débroussailleuse (à lames et non à fil) voir de tenter un arrachage des touradons par cheval. Ces options méritent d’être étudiées et expérimentées mais dans tous les cas, elles ne permettraient pas de restaurer de grandes surfaces. L’intervention mécanique devra être privilégiée dans un premier temps.</li> </ul> <p>Action à coupler ensuite avec un pâturage de regain (action TE4) pour le marais des Hauts-Buttés.</p>						
<i>Pilote de l'action</i>	<p>PNR des Ardennes</p>						

Cartographie des habitats de la ZSC « Tourbières du plateau ardennais »

<i>Calendrier d'intervention</i>												
Résumé de l'opération	Année(s) concernée(s)											Maîtres d'œuvres potentiels
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Broyage de restauration		?	?									Prestataire spécialisé
<i>Estimation financière</i>												
Résumé de l'opération	€											Maîtres d'œuvres potentiels
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Broyage de restauration		> 15 000 € / ha									<b>Sur devis€</b>	Prestataire spécialisé

Action TU 3	Réflexions sur la réalisation de travaux lourds de restauration sur les Heez d'Hargnies	Priorité	HB	CG	HH	VMT	VO
<p><i>Description de l'action</i></p>	<p>Les Heez d'Hargnies se distinguent des autres tourbières du site Natura 2000 n°28 par la surface importante des milieux ouverts de moliniaie dégradée et de boulaie. De nombreuses petites clairières persistent encore au sein des boisements spontanés. L'analyse des photos aériennes depuis 1950 indique une forte dynamique de boisement et la fermeture progressive du milieu.</p> <p>La création d'un étang dans les années 1990 a permis le développement d'une végétation pionnière et caractéristique des tourbières acides (station à Lycopode inondé). Il est donc tentant de vouloir engager d'importants travaux de restauration au regard du potentiel de recolonisation des groupements végétaux.</p> <p>Il est donc tentant de vouloir engager d'ores et déjà une importante phase de restauration sur les Heez d'Hargnies.</p> <p>Cependant, il convient de bien réfléchir aux travaux à engager, les risques étant multiples en souhaitant intervenir avec de gros moyens (pelle hydraulique) : perturbation des écoulements hydrique superficiels et sous-terrain, tassement des horizons pédologiques... La restauration de secteur de tourbière sur des zones prioritaires ne doit donc surtout pas se faire au détriment du fonctionnement global des Heez d'Hargnies. L'évolution du climat doit aussi être pris en compte : les tourbières sont des milieux très sensibles à la hausse moyenne de la température et il convient de garder à l'esprit que les potentialités d'aujourd'hui ne seront pas les mêmes dans 50 ans.</p> <p>Ce secteur a de plus aussi fait l'objet d'importants travaux de génie écologique dans le cadre du projet Life ELIA sous la ligne HT (travaux de décapage/étrépage). Il est encore trop tôt pour juger de la pertinence des résultats de ces travaux. L'ONF a en charge la réalisation des suivis écologiques.</p> <p>Sans fermer la porte à d'importants travaux de restauration à moyen terme, il est donc proposé en l'attente d'une étude globale (action RE1) et des premiers résultats sur les travaux du projet d'ELIA de ne réaliser que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des travaux de restauration de broyage (action TU2)</li> <li>- un étrépage expérimental sur une surface très limité (quelques ares) à proximité de la prairie oligotrophe acide qui jouxte le périmètre. Tout autre projet d'étrépage/décapage devra être justifié et apporter toutes les garanties sur la plus-value écologique apportée par rapport aux précédents travaux réalisés dans le cadre du projet life ELIA.</li> <li>- de plus, la mise en pâturage de certains secteurs (en lien avec le pâturage sur les Hauts-Buttés) pourraient aussi être envisagé et participer à cette phase de restauration. Cette proposition ne fait pas pour l'instant l'objet d'une fiche action spécifique mais il convient de garder cette idée en tête.</li> </ul> <p>Les secteurs localisés sur la carte page suivante ne sont que des zones potentielles d'intervention définies à partir du réseau de clairières. Cette carte « théorique » devra évidemment être retravaillée à moyen terme.</p>	-	-	1	-	-	

	Ponctuellement et occasionnellement, en cohérence avec l'action TE3, des actions engagées par des bénévoles (chantier nature) pourront être réalisées sur les Heez d'Hargnies pour réaliser de l'annelation...
<i>Surface d'intervention</i>	Travaux de broyage : Cf. action TU2 (0.6 ha) Travaux de décapage : quelques ares en limite de site en contact avec la prairie humide acide oligotrophe Programme plus global d'intervention à redéfinir précisément en 2016-2017. Réseau de clairière identifié sur la carte des préconisations : 8.7 ha
<i>Organisation générale</i>	Les itinéraires techniques qui pourraient être à terme envisagés dépendront largement de la disponibilité de matériel adapté à la fragilité des sols (petit broyeur avec pneus basses pression ou chenilles, mini pelle marais...). L'annelation et/ou la coupe des troncs à 1.5 m pourra être privilégiée. Afin de limiter toute perturbation, les interventions avec l'aide de la traction animale devront être toujours privilégiées.
<i>Pilote de l'action</i>	PNR des Ardennes

<i>Calendrier d'intervention</i>												
Résumé de l'opération	Année(s) concernée(s)											Maîtres d'œuvres potentiels
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Trvx lourds de restauration		?	?	?								Prestataires spécialisés
<i>Estimation financière</i>												
Résumé de l'opération	€											Maîtres d'œuvres potentiels
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Trvx lourds de restauration		? Sur devis.									<b>Sur devis€</b>	Prestataires spécialisés

Action <b>TE 1</b>	Interdiction de réaliser des travaux risquant de perturber le site ou détruire le patrimoine géologique du site (dans l'attente des résultats de l'étude hydraulique)					Priorité	HB	CG	HH	VMT	VO	
							1	1	-	-	-	
<i>Description de l'action</i>	<p>Tant que des données fiables n'auront pas été recueillies au travers de l'étude RE1 sur le fonctionnement hydraulique et les caractéristiques pédologiques du site..., tout travaux « lourds » risquant de perturber ou détruire la tourbière sont proscrits. Cette interdiction vaut en particulier pour les deux tourbières acides des Hauts-Buttés et de la Croix-Gillet.</p> <p>Les travaux concernés sont (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de mares</li> <li>- Décapage</li> <li>- Etrépage</li> <li>- Circulation d'engin risquant de tasser la tourbe (mini-pelle hydraulique...)</li> <li>- ...</li> </ul> <p>Suite aux résultats de l'action RE1, cette interdiction pourra être en partie levée sur certains secteurs et/ou type d'actions selon la stratégie d'intervention qui sera finalement validée.</p>											
<i>Surface d'intervention</i>	Toute la surface des tourbières des Hauts-Buttés et de La Croix Gillet (dans une moindre mesure les Heez d'Hargnies). Ajustements à prévoir éventuellement à partir de 2018 (selon les résultats de 2018).											
<i>Organisation générale</i>	-											
<i>Pilote de l'action</i>	PNR des Ardennes											
<i>Calendrier d'intervention</i>												
Résumé de l'opération	Année(s) concernée(s)											Maîtres d'œuvres
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Interdiction travaux lourds	X	X	Redéfinir l'éventuelle poursuite de l'action selon les résultats de l'action RE1									PNRA / commune
<i>Estimation financière</i>												
Résumé de l'opération	€											Maîtres d'œuvres
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Interdiction travaux lourds	X	X	Redéfinir l'éventuelle poursuite de l'action selon les résultats de l'action RE1									PNRA / commune

Action TE 2	Dynamique naturelle de la tourbière active											Priorité	HB	CG	HH	VMT	VO
<i>Description de l'action</i>	<p>Le fond de talweg dans le secteur nord-ouest du marais des Hauts-Buttés présente un état de conservation encore très bon. Les faciès de tourbière active (bombements à sphaignes...) et bas-marais acides doivent être préservés de toute perturbation et laissé en libre évolution dans les prochaines années.</p> <p>Actuellement, de jeunes bouleaux se développent sans porter atteinte à l'état de conservation de la tourbière active. Au regard du degré d'engorgement du sol, ces bouleaux devraient dépérir à moyen terme. Cependant, ce secteur devra être suivi et faire l'objet d'un suivi de la dynamique de boisements du site (action SE3). En cas d'embroussaillage trop marqué, des travaux de débroussaillage pourront être envisagés.</p> <p>La tourbière de la Croix-Gillet présente elle aussi un secteur de tourbière active. De même, la dynamique naturelle devra être privilégiée. L'engorgement y semble moins prononcé et la dynamique de colonisation par les bouleaux devra aussi être suivie régulièrement afin d'envisager si nécessaire des interventions légères de débroussaillage / annelation.</p>											1	1	-	-	-	
<i>Surface d'intervention</i>	Hauts-Buttés : 0.7 ha Croix-Gillet : 1.18 ha (+ 4.1 ha de tourbière dégradée en périphérie)																
<i>Organisation générale</i>	-																
<i>Pilote de l'action</i>	PNR des Ardennes / Communes																
<i>Calendrier d'intervention</i>																	
Résumé de l'opération	Année(s) concernée(s)											Maîtres d'œuvres					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total						
Dynamique naturelle de la tourbière active	Dynamique naturelle					Dynamique naturelle (avec selon le degré d'embroussaillage une intervention d'annelation / débroussaillage)					PNRA / commune						
<i>Estimation financière</i>																	
Résumé de l'opération	€											Maîtres d'œuvres					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total						
Dynamique naturelle de la tourbière active	-					-					PNRA / commune						

Action TE 3	Dynamique naturelle des tourbières boisées											Priorité	HB	CG	HH	VMT	VO
Description de l'action	<p>A l'instar des secteurs de tourbières actives, les tourbières boisées doivent absolument être préservées de toute intervention visant à rouvrir le milieu. D'une part, les tourbières boisées constituent un stade d'évolution de la tourbière qu'il convient de préserver. D'autre part, les résultats seraient trop incertains pour engager d'important travaux de débroussaillage / abattage. Ces zones boisées d'intérêt prioritaire à l'échelle européenne doivent donc être laissées en libre dynamique. Elles abritent par ailleurs un cortège floristique et faunistique remarquable.</p> <p>Sur le marais des Hauts-Buttés, les surfaces de tourbières boisées se sont fortement développées ces dernières années. L'objectif est aujourd'hui de maintenir la surface constante.</p> <p>Sur la tourbière de la Croix Gillet, un petit secteur de boulaie tend à se développer sur un faciès de bombement à sphaignes. Il devra être maintenu lui aussi en dynamique naturelle.</p> <p>Sur les Heez d'Hargnies, les boulaies ne sont pas des tourbières boisées au sens phytosociologique strict. Cependant, ces secteurs boisés sont classés en RBD et en dehors des éventuels secteurs concernés par des travaux, il est proposé de laisser les boisements en dynamique naturelle.</p>											1	2	2	-	-	
Surface d'intervention	Hauts-Buttés : 4.9 ha Croix-Gillet : 1 ha Heez d'Hargnies : 92 ha																
Organisation générale	-																
Pilote de l'action	PNR des Ardennes / Communes																
Calendrier d'intervention																	
Résumé de l'opération	Année(s) concernée(s)											Maîtres d'œuvres					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total						
Dynamique naturelle de la tourbière boisée	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PNRA / commune					
Estimation financière																	
Résumé de l'opération	€											Maîtres d'œuvres					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total						
Dynamique naturelle de la tourbière boisée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 €	PNRA / commune					

Action TE 4	Ajustement des modalités de pâturage						Priorité	HB	CG	HH	VMT	VO
Description de l'action	<p>Cette mesure ne concerne que le marais des Hauts-Buttés.</p> <p>Depuis sa mise en place, le pâturage par un troupeau de Konik Polski a évolué au fil des années. En particulier, le chargement a été réduit avec la baisse du cheptel aujourd'hui stabilisé à 4 chevaux.</p> <p>Malgré l'installation de 3 parcs de pâturage de taille assez importante, le pâturage d'entretien n'a pas permis d'entretenir correctement les groupements végétaux caractéristiques de la tourbière (surpiétinement sur le parc n°1, absence de pression de pâturage pour les autres secteurs...). Les raisons y sont diverses : habitudes prises par les chevaux de se cantonner dans le parc 1 pour profiter de la nourriture (pain) donné par les visiteurs, non fermeture des parcs...</p> <p>Malgré des résultats très mitigés, le pâturage a permis le maintien d'espèces végétales très rares comme la Bruyères à quatre angles (<i>Erica tetralix</i>).</p> <p><b>La poursuite et le maintien du pâturage sur le site sont aujourd'hui conditionnés à des ajustements techniques devant permettre d'améliorer les résultats.</b></p>						1	-	-	-	-	
Surface d'intervention	<p>Parc n°1 (parc sud) : 5.8 ha Parc n°2 (parc nord) : 5.6 ha</p>											
Organisation générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seuls les parcs de pâturage n°1 et n°2 seront pâturés les premières années. Dans l'attente des résultats de l'étude globale sur le fonctionnement hydraulique (action RE1), le parc n°3 ne devra pas être pâturé.</li> <li>- Les parcs n°1 et n°2 devront être redécoupés au moins en 2, voir en 3, avec des clôtures mobiles en parcs de pâturage. Le redécoupage devra tenir compte des « mares abreuvoirs » existantes afin de limiter tant que possible la nécessité d'apporter des abreuvoirs artificiels. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Parc n°1 : proposition de le scinder en 2 sous-parcs de 2.5 et 2.8 ha</li> <li>o Parc n°2 : proposition de le scinder en 3 sous-parcs (pour mieux concentrer la pression de pâturage sur les touradons) de ~1.9 ha chacun</li> </ul> </li> <li>- Un des nouveaux sous-parcs du parc n°1 pourra même éventuellement être non pâturé afin de favoriser une revégétalisation et une reconstitution de la lande humide.</li> <li>- La période de pâturage devra être limitée à quelques semaines / an / sous-parc de pâturage.</li> <li>- Le cheptel devra être maintenu à 3-4 bêtes.</li> <li>- Suivi zootechnique du troupeau minimum 1 fois / semaine + le temps nécessaire pour déplacer les troupeaux et vérifier le bon état des clôtures mobiles</li> </ul> <p>Ces orientations devront être affinées au cours de la première année en fonction des résultats obtenus sur le terrain.</p> <p>Le pâturage devra intervenir en complément de certains travaux en particulier de l'action TU2 (broyage).</p>											
Pilote de l'action	PNR des Ardennes / Commune de Monthermé											

<i>Calendrier d'intervention</i>												
Résumé de l'opération	Année(s) concernée(s)											Maîtres d'œuvres
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Pâturage limité aux parcs n°1 et n°2	X	X	Nouvel ajustement des modalités de pâturage selon les résultats de l'action RE1									PNRA / commune
Achat / installation de clôture mobile	X	X										PNRA / commune
Suivi zootechnique régulier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PNRA / commune
<i>Estimation financière</i>												
Résumé de l'opération	€											Maîtres d'œuvres
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Pâturage limité aux parcs n°1 et n°2	-	-	Nouvel ajustement des modalités de pâturage selon les résultats de l'action RE1									PNRA / commune
Achat / installation de clôture mobile	Sur devis	Sur devis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PNRA / commune
Suivi zootechnique régulier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	PNRA / commune

<b>Action TE 5</b>	<b>Interventions ponctuelles (débroussaillage / annélation) sur certains secteurs</b>	<b>Priorité</b>	<b>HB</b>	<b>CG</b>	<b>HH</b>	<b>VMT</b>	<b>VO</b>
<i>Description de l'action</i>	<p>Sans attendre les résultats de l'étude globale sur le fonctionnement des tourbières, il pourra être cependant engagé de petites interventions de fauche / débroussaillage / annélation tous les ans. Ces travaux seront engagés en priorité dans le cadre des chantiers nature et bénévoles réalisés avec les partenaires locaux (Lycée agricole de St-Laurent, Bénévoles du RENARD...).</p>						
<i>Surface d'intervention</i>	<p>Hauts-Buttés : à définir au cas par cas avec le comité technique de gestion (priorité sur les secteurs dégradés de tourbière) Croix-Gillet : à définir au cas par cas avec le comité technique de gestion (priorité sur les secteurs dégradés de tourbière)</p>						
<i>Organisation générale</i>	<p>Ces travaux bien que manuels devront respecter les clauses générales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune intervention sur les entités « Tourbière active » et « Tourbières boisées » conformément aux actions TE2 et TE3.</li> <li>- Intervention à privilégier sur les zones de tourbières dégradées</li> <li>- Exportation des rémanents en périphérie de site sur des zones de moindre intérêt écologique</li> <li>- Fauche ou débroussaillage manuel</li> <li>- Utilisation dans la mesure du possible d'huile biodégradable dans les machines employées (tronçonneuse, débroussailleuse...).</li> </ul> <p>Le pâturage devra intervenir en complément de certains travaux en particulier de l'action TU2 (broyage).</p>						
<i>Pilote de l'action Maître(s) d'œuvre</i>	<p>PNR des Ardennes / Commune de Monthermé PNR des Ardennes Bénévoles du RENARD Lycée agricole de St-Laurent ...</p>						

Action TE 6	Broyage / fauche d'entretien des prairies naturelles remarquables	Priorité	HB	CG	HH	VMT	VO
<i>Description de l'action</i>	<p>Le site Natura 2000 n°28 présente quelques prairies remarquables en particulier dans la partie sud des Heez d'Hargnie. Une prairie à Nard est ainsi en partie intégrée au site Natura 2000 tandis qu'une prairie oligotrophe acide est située en périphérie extérieure du site. Ces deux prairies sont remarquables à plus d'un titre : habitat naturel très rare et en forte régression, habitat d'espèces végétales remarquables...</p> <p>La prise en compte de ces prairies s'avère prioritaire. Des actions d'entretien par fauche et/ou broyage doivent rapidement être envisagées.</p> <p>Ces prairies étant propriétés privées et certaines en dehors du site Natura 2000, cette action sera étroitement liée aux actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AD2 – Animation foncière avec les propriétaires</li> <li>- AD7 – Elaboration et suivi de convention de partenariat pour la gestion du site</li> </ul>						
<i>Surface d'intervention</i>	<p>Heez d'Hargnie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prairie à Nard : 1 ha dans le site N2000, 0.5 ha en dehors du site N2000</li> <li>- Prairie humide oligotrophe : 0.9 ha en dehors du site N2000</li> </ul>						
<i>Organisation générale</i>	<p><b>Prairie à Nord (rive droite du Ris du Stol)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier un entretien par fauche avec exportation annuelle ou en rotation tous les 2 ans en fauche tardive (après le 1<sup>er</sup> juillet)</li> <li>- Maintien de bande refuge pour l'entomofaune et la petite faune</li> <li>- Toute fertilisation organique ou minérale interdite</li> <li>- Si fauche impossible, envisager un broyage d'entretien tous les 2 ans</li> <li>- Le pâturage (équidé, bovin) ne devra pas être privilégié dans un premier temps.</li> </ul> <p><b>Prairie humide oligotrophe acide (rive gauche du Ris de Stol)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parcelle très humide. La fauche mécanique avec exportation semble difficilement réalisable. Même un broyage mécanique devra être réalisé avec un tracteur léger en période estivale.</li> <li>- Si l'intervention mécanique n'est pas possible, une intervention par fauche manuelle (débroussailleuse) pourra être envisagée. Dans la mesure du possible, prévoir une exportation des résidus en périphérie de zone sur une place de moindre intérêt écologique.</li> <li>- Intervention à prévoir en période estivale après le 1<sup>er</sup> août</li> </ul>						
<i>Pilote de l'action</i>	PNR des Ardennes / Propriétaires privés						

*Calendrier d'intervention*

Résumé de l'opération	Année(s) concernée(s)											Maîtres d'œuvres
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Broyage/fauche prairies remarquables		X	X	X	X	X	X	X	X	X		Agriculteur ? / prestataire
<i>Estimation financière</i>												
Résumé de l'opération	€											Maîtres d'œuvres
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
Broyage/fauche prairies remarquables		Sur devis	-	Agriculteur ? / prestataire								

# PRÉCONISATIONS DE GESTION

## MARAI DES HAUTS-BUTTÉS



 Périmètre du site Natura 2000

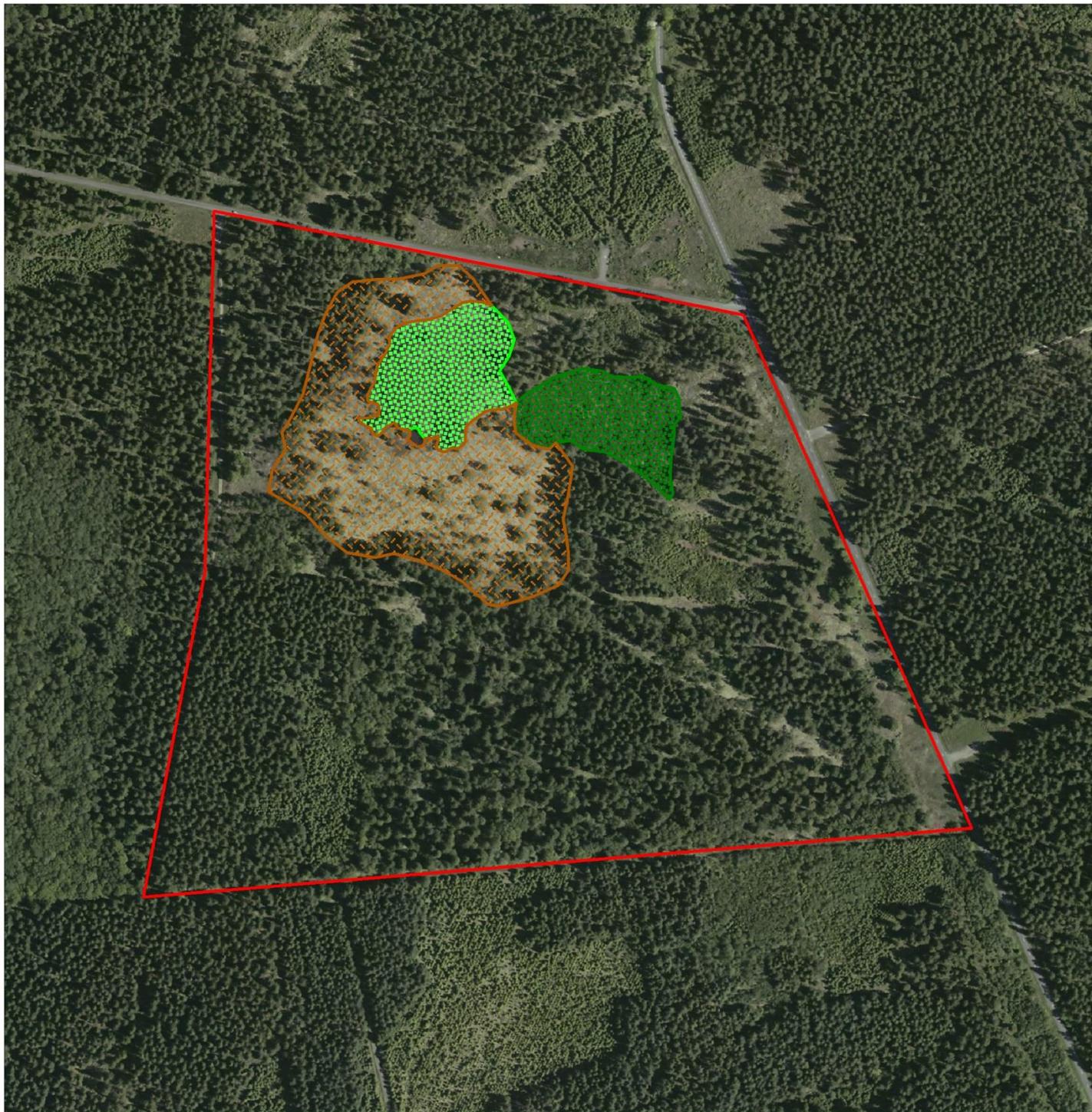
Préconisations de gestion  
(localisation et modalités technique à préciser)

-  Aucune intervention avant étude globale
-  Dynamique naturelle - Tourbière active
-  Dynamique naturelle - Tourbières boisées
-  Ajustement modalités de pâturage
-  Broyage expérimental (touradons)

 Clôtures mobiles à installer  
(proposition à affiner)

Cartographie des habitats naturels de la ZSC  
"Tourbière du plateau ardennais"  
Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : ©IGN BDORTHO - ©IGN Paris 2010

N  
1



## PRÉCONISATIONS DE GESTION

### TOURBIÈRE DE LA CROIX GILLET



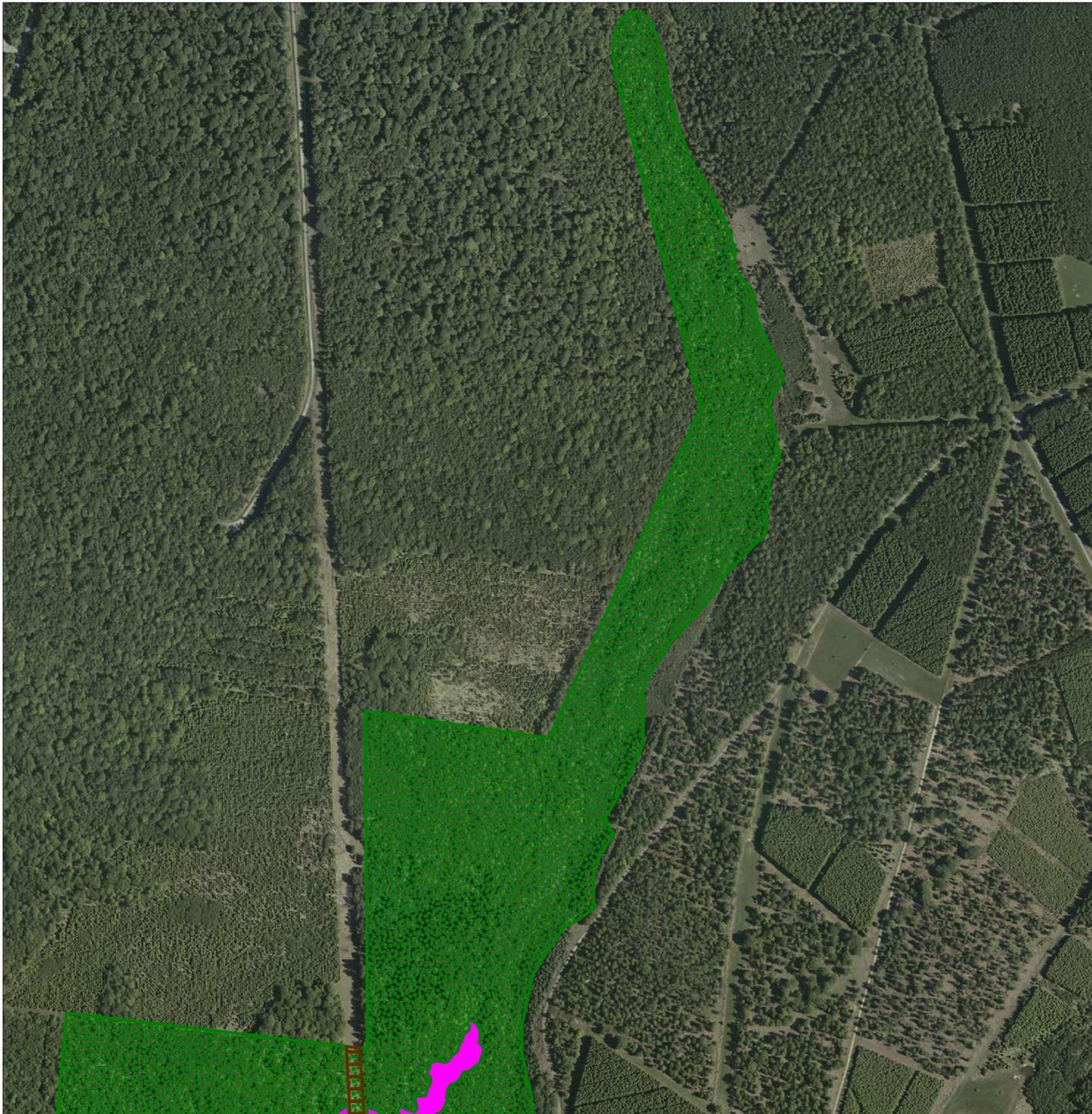
Périmètre du site Natura 2000

Préconisations de gestion  
*(localisation et modalités technique à préciser)*

-  Aucune intervention avant étude globale
-  Dynamique naturelle - Tourbière active
-  Dynamique naturelle - Tourbières boisées

Cartographie des habitats naturels de la ZSC  
"Tourbière du plateau ardennais"  
Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : ©IGN BDORTHO - ©IGN Paris 2010

N  
1



# PRÉCONISATIONS DE GESTION

## HEEZ D'HARGNIES - SECTEUR NORD

 Périmètre du site Natura 2000

Préconisations de gestion  
*(localisation et modalités technique à préciser)*

-  Dynamique naturelle
-  Broyage expérimental (touradons)
-  Clairière à restaurer (> 2016)
-  Fauche/broyage de la prairie

 Secteur concerné par le projet Life ELIA  
(pas de travaux N2000 préconisés pour l'instant)

Cartographie des habitats naturels de la ZSC  
"Tourbière du plateau ardennais"  
Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : ©IGN BDORTHO - ©IGN Paris 2010

N  
1

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes



# PRÉCONISATIONS DE GESTION

## HEEZ D'HARGNIES - SECTEUR CENTRAL

 Périmètre du site Natura 2000

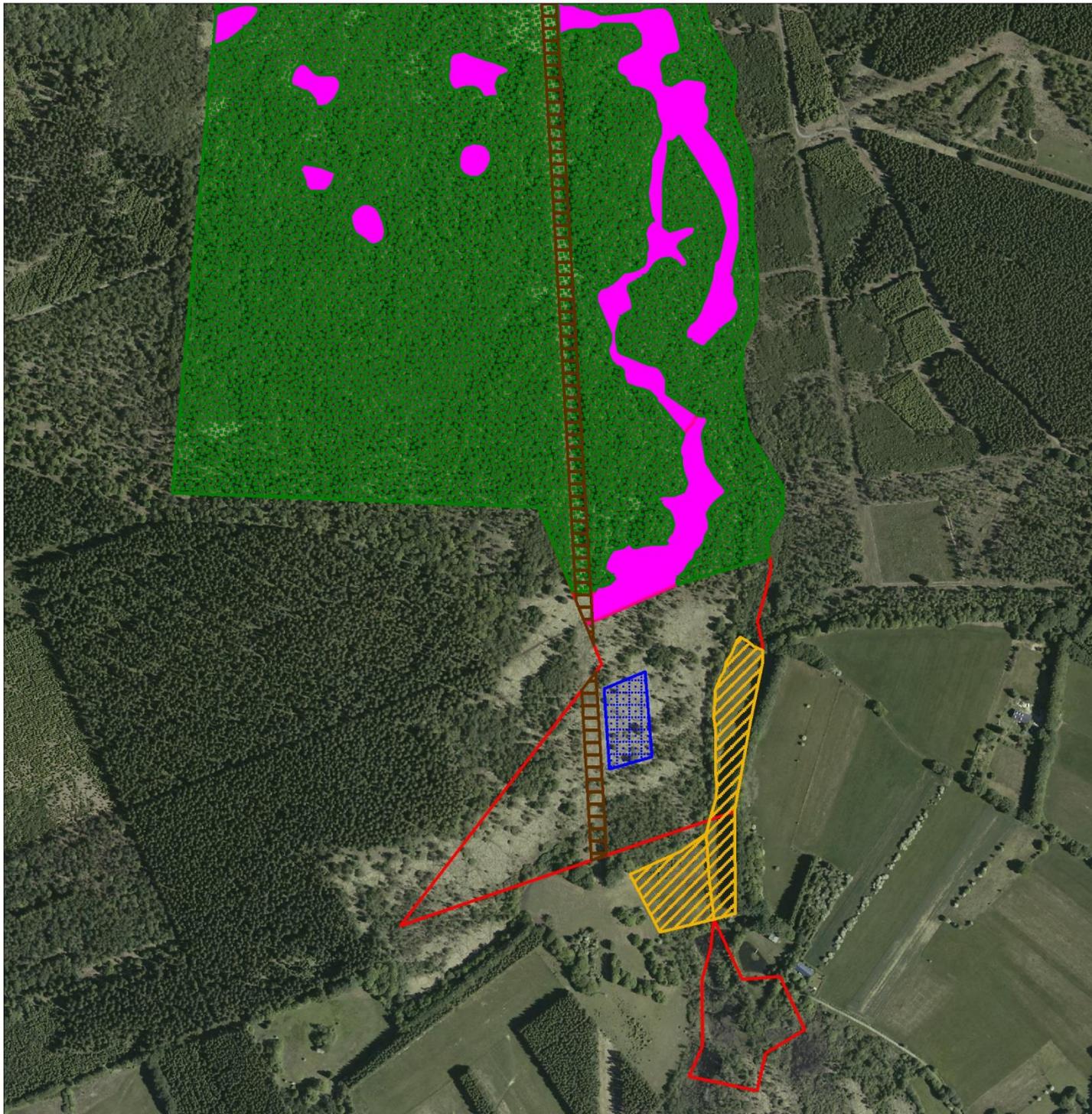
Préconisations de gestion  
*(localisation et modalités technique à préciser)*

-  Dynamique naturelle
-  Broyage expérimental (touradons)
-  Clairière à restaurer (> 2016)
-  Fauche/broyage de la prairie

 Secteur concerné par le projet Life ELIA  
(pas de travaux N2000 préconisés pour l'instant)

Cartographie des habitats naturels de la ZSC  
"Tourbière du plateau ardennais"  
Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : ©IGN BDORTHO - ©IGN Paris 2010

N  
1



# PRÉCONISATIONS DE GESTION

## HEEZ D'HARGNIES - SECTEUR CENTRAL

 Périmètre du site Natura 2000

Préconisations de gestion  
*(localisation et modalités technique à préciser)*

-  Dynamique naturelle
-  Broyage expérimental (touradons)
-  Clairière à restaurer (> 2016)
-  Fauche/broyage de la prairie

 Secteur concerné par le projet Life ELIA  
(pas de travaux N2000 préconisés pour l'instant)

Cartographie des habitats naturels de la ZSC  
"Tourbière du plateau ardennais"  
Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : ©IGN BDORTHO - ©IGN Paris 2010

N  
1

## BIBLIOGRAPHIE

---

- **WEBER E. (2015)** – *Diagnostic écologique de la flore et de la végétation naturelle de la forêt du Grand Orient (Piney, 10). Compléments d'étude au Plan de Gestion écologique.* Conservatoire du Littoral, Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne, Conservatoire botanique national du Bassin parisien délégation Champagne-Ardenne, Muséum National d'Histoire Naturelle, 106p. + annexes
- **WEBER E. (2015)** – *Première ébauche de typologie des végétations tourbeuses du site Natura 2000 « Tourbières du Plateau ardennais ».* Parc Naturel Régional des Ardennes, Conservatoire botanique national du Bassin parisien délégation Champagne-Ardenne, Muséum National d'Histoire Naturelle, 30p. + annexes

# ANNEXES

**Annexe 1** : Localisation et analyse des relevés phytosociologiques

**Annexe 2** : Localisation des transects

**Annexe 3** : Indicateurs utilisés pour évaluer l'état de conservation à l'échelle de l'Unité Ecologique Fonctionnelle (UEF)

**Annexe 4** : Indicateurs utilisés pour évaluer l'état de conservation des polygones d'habitats agro-pastoraux et à l'échelle de l'UEF

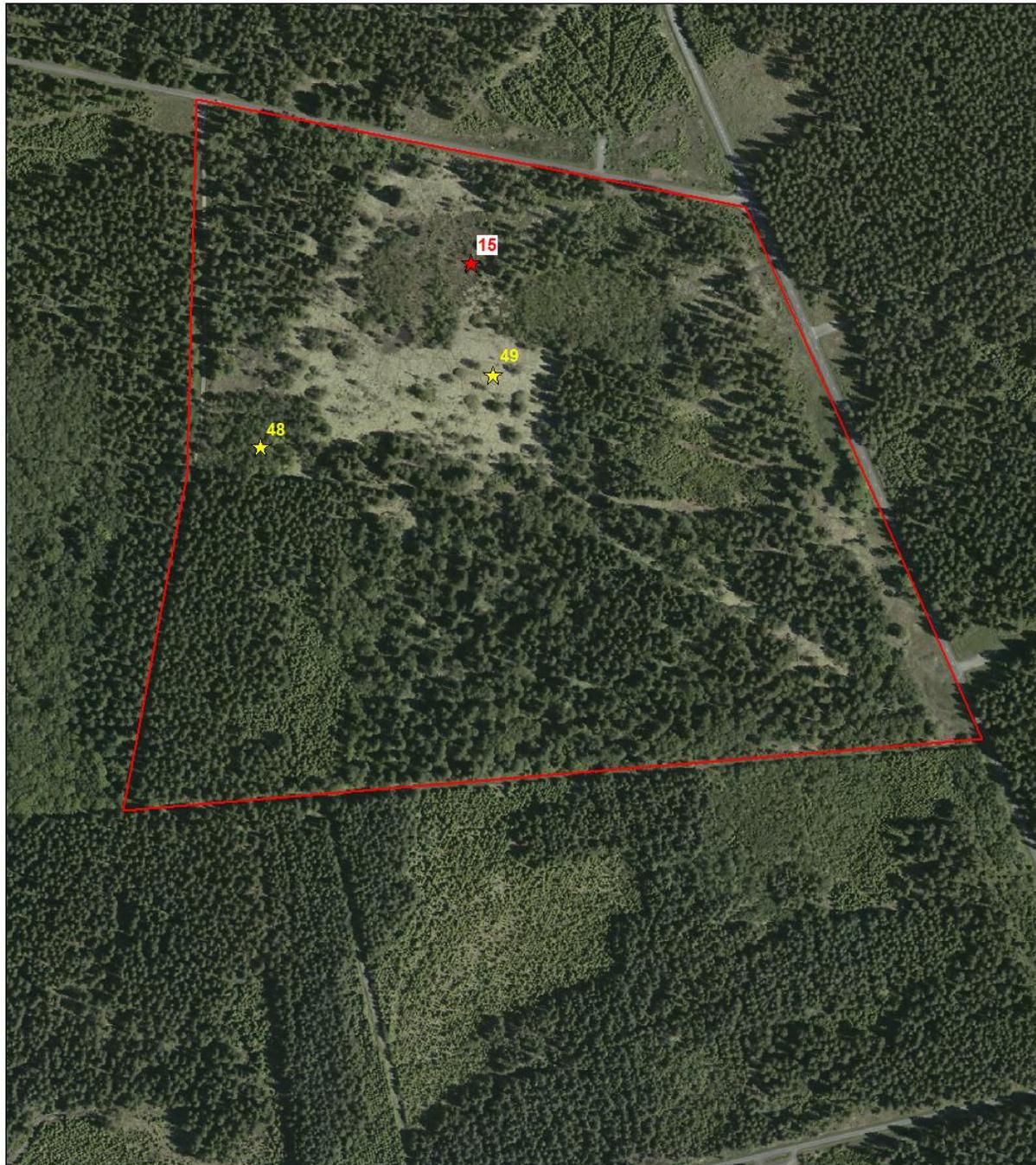
**Annexe 5** : Liste des espèces végétales et localisation des espèces végétales patrimoniales

## **Annexe 1**

### **Localisation et analyse des relevés phytosociologiques**

Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"  
"Croix Gillet"

## LOCALISATION DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES 2015

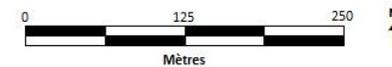


 Périmètre de la ZSC

Relevés phytosociologiques

 CBNBP/MNHN

 CENCA



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"  
"Hez d'Hargnies"

## LOCALISATION DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES 2015

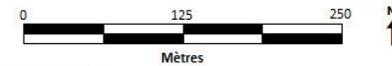


 Périmètre de la ZSC

Relevés phytosociologiques

 CBNBP/MNHN

 CENCA



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® @IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"  
"Marais des Vieux Moulins de Thilay"

## LOCALISATION DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES 2015

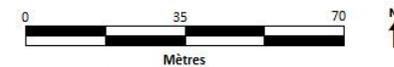


 Périmètre de la ZSC

Relevés phytosociologiques

 CBNBP/MNHN

 CENCA



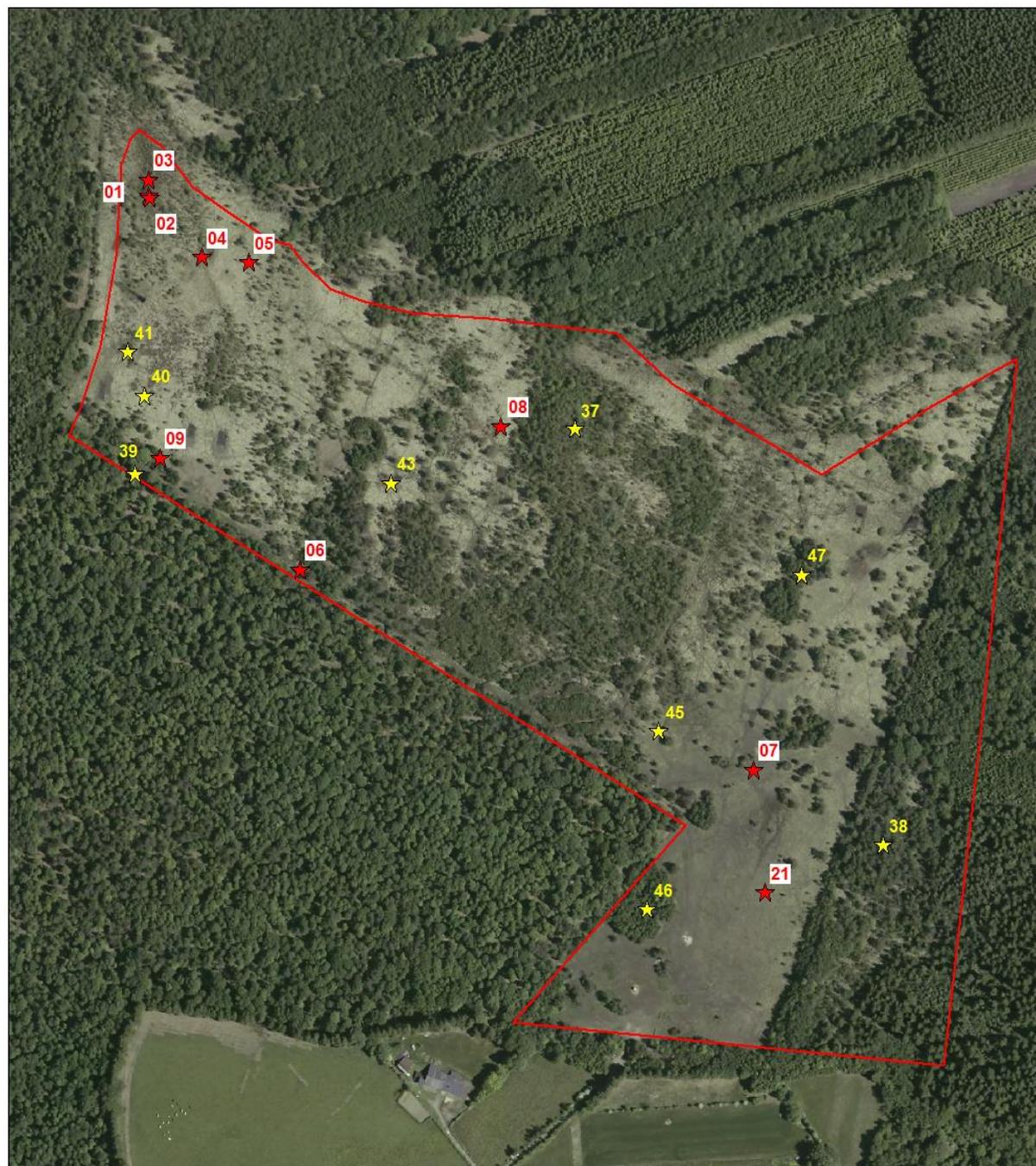
Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"  
"Marais des Hauts-Buttés"

## LOCALISATION DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES 2015

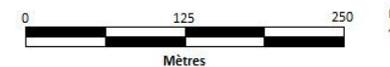


 Périmètre de la ZSC

Relevés phytosociologiques

 CIBNBP/MNHN

 CENCA



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

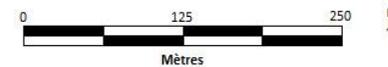
 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"  
"Marais de la source de l'Ours"

## LOCALISATION DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES 2015

-  Périmètre de la ZSC
- Relevés phytosociologiques
-  CBNBP/MNHN
-  CENCA



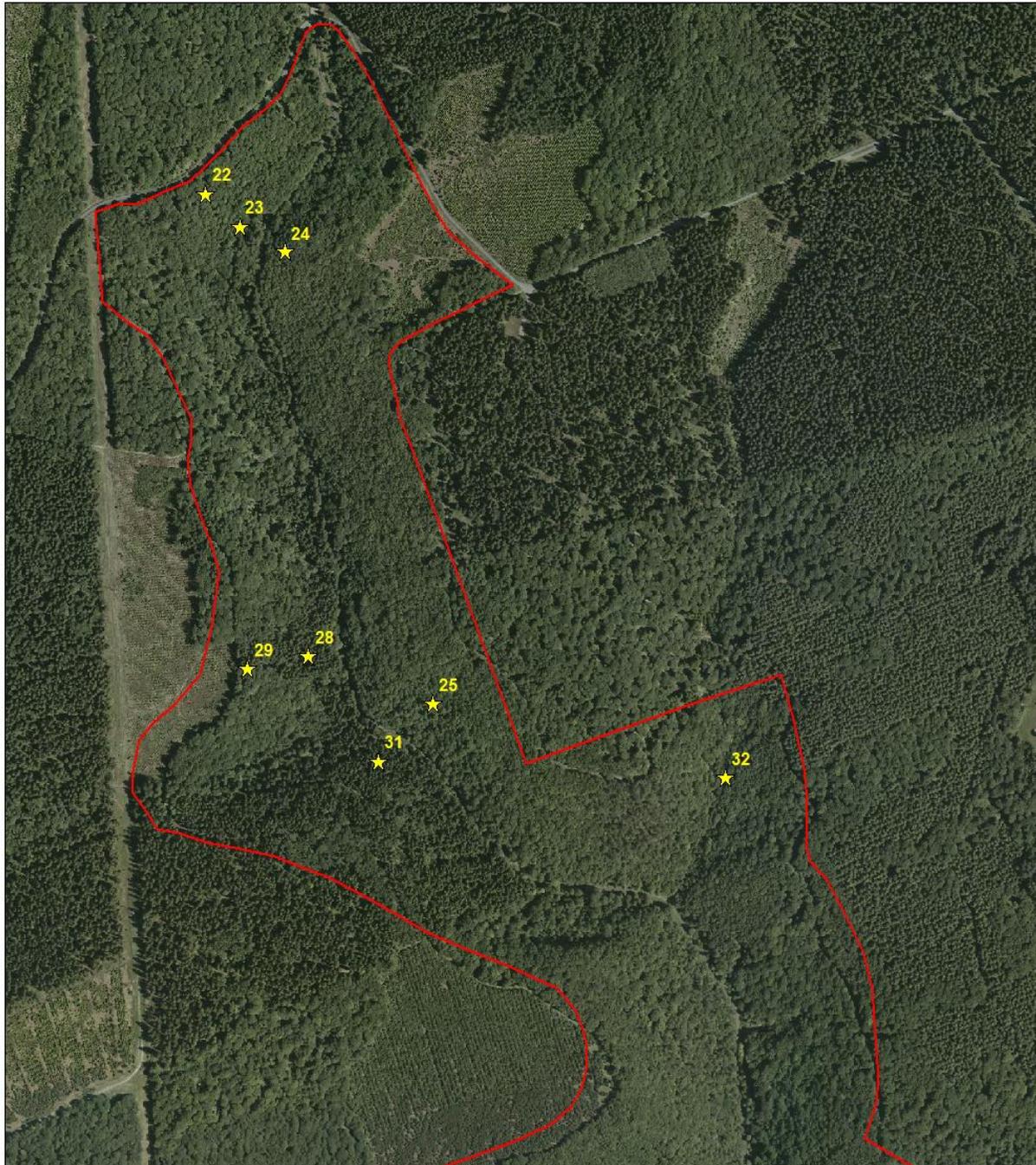
Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® © IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"  
"Vallon de l'Ours"

## LOCALISATION DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES 2015

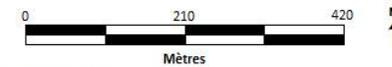


 Périmètre de la ZSC

Relevés phytosociologiques

 CBNBP/MNHN

 CENCA



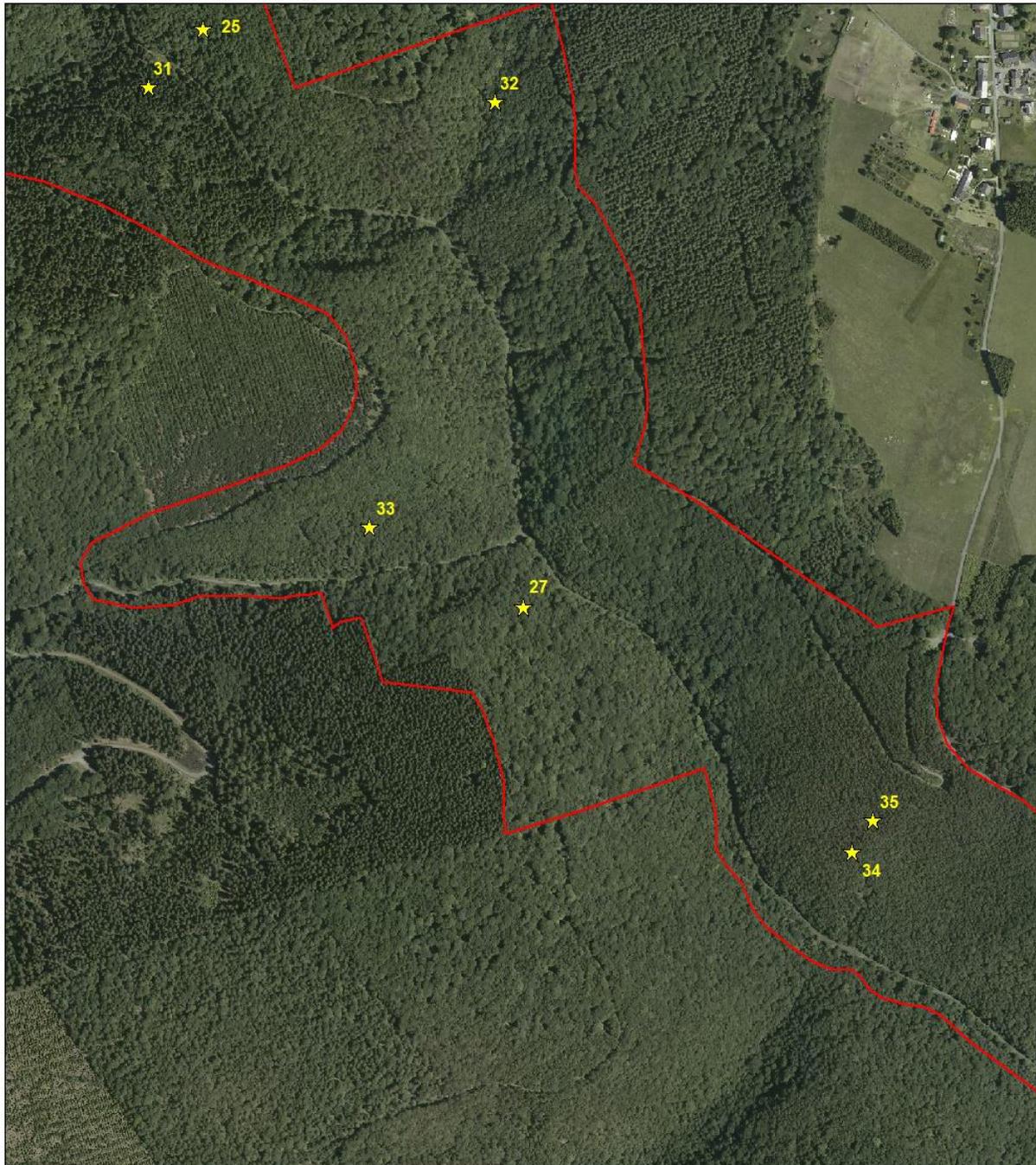
Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"  
"Vallon de l'Ours"

## LOCALISATION DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES 2015

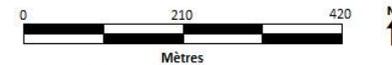


 Périmètre de la ZSC

Relevés phytosociologiques

 CBNBP/MNHN

 CENCA



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

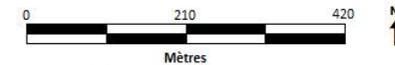
 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

## LOCALISATION DES RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES 2015



-  Périmètre de la ZSC
- Relevés phytosociologiques
-  CBNBP/MNHN
-  CENCA



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015  
© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

Relevé n°	18	1	2	3	13	12	14	11	6	19	16	
Hauteur max de la végétation (m)	0,2	0,25	0,3	0,5	0,7	0,7	0,4	0,7	0,3	0,2	1	
Recouvrement herbacé (%)	40	50	80	65	90	90	30	90	65	50	90	
Recouvrement muscinal (%)	2	90	0	0	0	1	100	90	70	0	100	
Recouvrement total du relevé (%)	40	100	80	65	90	91	100	100	90	50	100	
Surface du relevé (m <sup>2</sup> )	20	30	15	10	15	30	5	30	15	20	50	
Nombre de taxons distincts	12	20	6	5	8	14	15	21	14	8	15	
<b>Différentielles du <i>Rhynchosporion albae</i></b>												
Lycopodiella inundata (L.) Holub, 1964	+											
Drosera rotundifolia L., 1753	2	+									+	
<b>Espèces du <i>Caricion lasiocarpae</i></b>												
Carex rostrata Stokes, 1787			+	2	3	4	5	2	2			
Menyanthes trifoliata L., 1753			3	4	3	3	(x)					
<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr.			+								4	
Vaccinium oxycoccos L., 1753			+									
<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.			+									
Comarum palustre L., 1753					+	1		1				
<b>Espèces du <i>Caricion fuscae</i> et des <i>Caricetalia fuscae</i></b>												
Carex echinata Murray, 1770	1	2	1						2	3	1	1
Carex nigra (L.) Reichard, 1778		3	1	+					1	1		+
Eriophorum angustifolium Honck., 1782		+	2	2			1	+				
Epilobium palustre L., 1753							+	1		1		
Viola palustris L., 1753							+	2		1		
<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.								2				
<i>Sphagnum palustre</i> L.								3		2		
<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.		+						2				
<i>Sphagnum angustifolium</i> (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O.Jensen		4										
Agrostis canina L., 1753	+				r		1		2		1	+
Carex panicea L., 1753	2								1	2	2	+
Juncus bulbosus L., 1753	2			1		+			1	3	2	
Carex demissa Vahl ex Hartm., 1808	1								1	1	2	
Carex canescens L., 1753					+							
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske									+			
Ranunculus flammula L., 1753									+			
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.									1			
<i>Straminergon stramineum</i> (Dicks. ex Brid.) Hedenäs												r
<b>Espèces des <i>Scheuchzerio palustris</i> - <i>Caricetea fuscae</i></b>												
Juncus squarrosus L., 1753	2									1	2	
<i>Sphagnum inundatum</i> Russow		+							+			2
<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.		2										+
<i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp.						+			5	3		
<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson								+				
Dactylorhiza sphagnicola (Höppner) Aver., 1984		+										
<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm.												2
Trichophorum cespitosum subsp. germanicum (Palla) Hegi, 1908										+		
<b>Espèces des <i>Oxycocco palustris</i> - <i>Sphagnetalia magellanici</i></b>												
<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson								1		+		+
Eriophorum vaginatum L., 1753						+						
<i>Polytrichum commune</i> Hedw.									1			
<b>Espèces des <i>Phragmiti australis</i> - <i>Magnocaricetea elatae</i></b>												
Galium palustre L., 1753								+	r	+		
Equisetum fluviatile L., 1753								+				
Cirsium palustre (L.) Scop., 1772								i				
Lysimachia vulgaris L., 1753								+				
<b>Espèces du <i>Juncion acutiflori</i></b>												
Molinia caerulea (L.) Moench, 1794	1	2					1	2		2	2	2
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	+	2	1		+	+	+	+	2			4
Juncus effusus L., 1753					+				1	+		+
Juncus conglomeratus L., 1753										+	+	+
Potentilla erecta (L.) Räusch., 1797		+										
Equisetum palustre L., 1753								+				
Bistorta officinalis Delarbre, 1800									r			
<b>Autres espèces compagnes ou accidentelles</b>												
Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788					+				+			
Pellia epiphylla (L.) Corda	+											
Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	+											
Betula pendula Roth, 1788		r										
Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962		1										
Succisa pratensis Moench, 1794		+										
Epilobium cf. obscurum							r					
Vaccinium myrtillus L., 1753										r		

Tableau 1 : Tableau phytosociologique des *Scheuchzerio palustris* – *Caricetea fuscae* (WEBER E., CBNBP/MNHN, 2015)

Numéro perso Relevé	4	15	8	20	21
Hauteur max de la végétation (m)	0,4	0,4	0,8	25	0,5
Recouvrement herbacé (%)	80	80	80	70	80
Recouvrement muscinal (%)	100	100	95	80	50
Recouvrement total du relevé (%)	100	100	100	100	90
Surface du relevé (m <sup>2</sup> )	15	10	35	15	40
Nombre de taxons distincts	11	13	18	15	12
<b>Espèces différentielles de l'<i>Erico tetralicis</i> - <i>Sphagnetum magellanici</i> et de l'<i>Oxycocco palustris</i> - E</b>					
<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	1				
<i>Polytrichum strictum</i> Menzies ex Brid.	2				
<i>Erica tetralix</i>	(x)	(x)			
<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	4	+			
<i>Eriophorum vaginatum</i> L., 1753	+	1	+		
<i>Sphagnum recurvum</i> coll.	2	5	1		
<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr.	2	5			+
<i>Sphagnum angustifolium</i> (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O.Jensen			1		
<i>Vaccinium oxycoccus</i> L., 1753	2	2	1		
<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson			3		1
<b>Espèces différentielles du <i>Sphagno compacti</i> - <i>Trichophoretum germanici</i> et de l'<i>Ericion tetralicis</i></b>					
<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.				5	3
<i>Trichophorum cespitosum</i> subsp. <i>germanicum</i> (Palla) Hegi, 1908					4
<i>Juncus squarrosus</i> L., 1753				3	
<i>Leucobryum juniperoideum</i> (Brid.) Müll. Hal.					+
<b>Espèces différentielles de l'<i>Eriophoro vaginati</i> - <i>Vaccinietum uliginosi</i> et du <i>Sphagnion magellani</i></b>					
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L., 1753			2		
<i>Vaccinium uliginosum</i>			(x)		
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.			+		
<b>Espèces des <i>Oxycocco palustris</i> - <i>Sphagnetea magellanici</i></b>					
<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.	+	+		1	
<i>Polytrichum commune</i> Hedw.		1	2	+	
<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not.		+	+		
<i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen & E.Warncke	2	r			+
<i>Sphagnum palustre</i> L.			1	+	
<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson		1			
<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.			2		
<i>Odontoschisma sphagni</i> (Dicks.) Dumort.					+
<b>Espèces des <i>Calluna vulgaris</i> - <i>Ulicetea minoris</i></b>					
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	2	4	3	3	2
<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753		1	1		1
<b>Espèces des <i>Scheuchzerio palustris</i> - <i>Caricetea fuscae</i></b>					
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck., 1782	3				
<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753				+	
<i>Carex echinata</i> Murray, 1770				r	
<i>Carex panicea</i> L., 1753				1	
<i>Juncus bulbosus</i> L., 1753				+	
<i>Agrostis canina</i> L., 1753				+	
<b>Autres espèces compagnes ou accidentelles</b>					
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	1	1	2	2	2
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	r		+	+	
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838		+	1		
<i>Juncus effusus</i> L., 1753			1		
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959			+		
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räusch., 1797				r	
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.					r
<i>Carex pilulifera</i> L., 1753					+
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedx.) Brid.					+

Tableau 2 : Tableau phytosociologique des *Oxycocco palustris* – *Sphagnetea magellanici* (WEBER E., CBNBP/MNHN, 2015)

Relevé n°	10	17	5
Hauteur max de la végétation (m)	0,8	0,6	0,6
Recouvrement herbacé (%)	100	95	100
Recouvrement muscinal (%)	5	100	5
Recouvrement total du relevé (%)	100	100	100
Nombre de taxons distincts	13	12	22
<b>Espèces caractéristiques et différentielles du <i>Comaro palustris</i>-<i>Juncetum acutiflori</i></b>			
Comarum palustre L., 1753	3		
Bistorta officinalis Delarbre, 1800	+		
<i>Sphagnum inundatum</i> Russow	+		
Epilobium palustre L., 1753	1		
<b>Espèces caractéristiques du <i>Caricion fuscae</i></b>			
Carex nigra (L.) Reichard, 1778		+	+
Juncus effusus L., 1753		1	
Carex echinata Murray, 1770		1	
Eriophorum angustifolium Honck., 1782		1	
<b>Espèces caractéristiques des <i>Oxycocco palustris</i>-<i>Sphagnetea magellanici</i></b>			
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811		+	
Eriophorum vaginatum L., 1753		+	1
<i>Sphagnum recurvum</i> coll.		5	+
<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr.		5	
<i>Sphagnum angustifolium</i> (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O.Jensen			+
<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.			+
<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson			1
<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.			+
<i>Sphagnum palustre</i> L.			+
<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.			+
<b>Espèces caractéristiques du <i>Juncion acutiflori</i></b>			
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	4	+	2
Molinia caerulea (L.) Moench, 1794		5	5
Agrostis canina L., 1753	2		
Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	+		
Ranunculus flammula L., 1753	+		
Galium palustre L., 1753	1		
Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797			+
<b>Autres espèces compagnes ou accidentelles</b>			
Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788	+		
Glyceria R. Br., 1810	r		
Juncus bulbosus L., 1753	+		
Equisetum fluviatile L., 1753	+		
Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808		+	r
Avenella flexuosa (L.) Drejer, 1838		r	
Juncus squarrosus L., 1753		r	
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959			1
Betula pendula Roth, 1788			+
Epilobium angustifolium L., 1753			r
<i>Calypogeia fissa</i> (L.) Raddi			+
Frangula dodonei Ard., 1766			+
<i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.) Lindb.			1
cf. <i>Dicranella</i> sp. (Müll.Hal.) Schimp. [nom. cons.]			+
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort.			+
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.			+
Carex rostrata Stokes, 1787			+

Tableau 3 : Tableau phytosociologique des *Molinia caeruleae* – *Juncetea acutiflori* (WEBER E., CBNBP/MNHN, 2015)

	Relevé n°	7	9
Hauteur max de la végétation (m)		0,1	0,3
Recouvrement herbacé (%)		80	75
Recouvrement muscinal (%)		5	50
Recouvrement total du relevé (%)		85	95
Surface du relevé (m²)		30	20
Nombre de taxons distincts		15	11
<b>Espèces différentielles du <i>Nardo strictae - Juncetum squarrosi</i> et du <i>Nardo strictae - Juncion squarrosi</i></b>			
Juncus squarrosus L., 1753		3	
Nardus stricta L., 1753		1	
Carex nigra (L.) Reichard, 1778		1	
Carex panicea L., 1753		2	
Juncus bulbosus L., 1753		+	
Carex demissa Vahl ex Hartm., 1808		1	
Trichophorum cespitosum subsp. germanicum (Palla) Hegi, 1908		+	
<b>Espèces différentielles du <i>Galio hercyni - Festucetum tenuifoliae</i> et du <i>Galio saxatilis - Festucion filiformis</i></b>			
Galium saxatile L., 1753			2
Carex pilulifera L., 1753			1
Polygala serpyllifolia Hose, 1797			r
Melampyrum pratense L., 1753			1
Dicranum polysetum Sw. ex anon.			1
<b>Espèces des <i>Nardetea strictae</i></b>			
Avenella flexuosa (L.) Drejer, 1838	r		4
Agrostis capillaris L., 1753	1		2
Festuca nigrescens Lam., 1788	2		1
Danthonia decumbens (L.) DC., 1805	1		
Potentilla erecta (L.) Räusch., 1797	1		
<b>Espèces des <i>Calluno vulgaris - Ulicetea minoris</i></b>			
Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	1		
Vaccinium myrtillus L., 1753			1
<b>Autres espèces compagnes ou accidentelles</b>			
Molinia caerulea (L.) Moench, 1794	3		2
Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid.			+

Tableau 4 : Tableau phytosociologique des *Nardetea strictae* (WEBER E., CBNBP/MNHN, 2015)

Numéro perso Relevé	40	49	45	41	43	39
Hauteur max de la végétation (m)	0,6	0,6	0,2	0,2	0,1	0,3
Recouvrement herbacé (%)	100	100	85	85	90	80
Surface du relevé (m <sup>2</sup> )	30	30	4	20	10	10
Nombre de taxons distincts	7	8	10	11	8	14
<b>Cl. Scheuchzerio palustris - Caricetea fuscae</b>						
<i>Carex echinata</i>			2	3	2	
<i>Juncus bulbosus</i>			1	1		
<b>Ass. Junco acutiflori - Molinietum caeruleae</b>						
<i>Molinia caerulea</i>	5	5	3	1	2	1
<i>Juncus acutiflorus</i>	2		+	2	+	
<b>Cl. Molinio caeruleae - Juncetea acutiflori ; All. Juncion acutiflori</b>						
<i>Juncus effusus</i>					+	+
<i>Agrostis canina</i>					+	
<i>Eriophorum angustifolium</i>		1				
<b>Ass. Calluno vulgaris - Ericetum tetralicis</b>						
<i>Erica tetralix</i>			3			
<b>Cl. Oxycocco palustris - Sphagnetum magellanici</b>						
<i>Eriophorum vaginatum</i>	1	1				
<b>Ass. Nardo strictae - Juncetum squarrosi ; All. Nardo strictae - Juncion squarrosi</b>						
<i>Juncus squarrosus</i>			+	2	4	
<i>Carex panicea</i>			2	+	1	
<i>Carex demissa</i>						+
<b>Cl. Nardetea strictae</b>						
<i>Galium saxatile</i>						1
<i>Melampyrum pratense</i>						+
<i>Agrostis capillaris</i>						1
<i>Potentilla erecta</i>				+	+	+
<b>Cl. Calluno vulgaris - Ulicetea minoris ; All. Genistion tinctorio - germanicae</b>						
<i>Calluna vulgaris</i>	2	1	2	+	1	1
<i>Avenella flexuosa</i>		+				2
<i>Vaccinium myrtillus</i>		1				4
<i>Holcus mollis</i>						1
<b>Cl. Alnetea glutinosae</b>						
<i>Betula pubescens</i>						1
<i>Dryopteris carthusiana</i>		+				
<b>Autres</b>						
<i>Polytrichum sp.</i>	+	1	+			2
<i>Sphagnum sp.</i>	1	1	1	+	2	
<i>Sorbus aucuparia</i>						+

Tableau 5 : Tableau phytosociologique des « habitats ouverts » (LORICH T., CENCA, 2015)

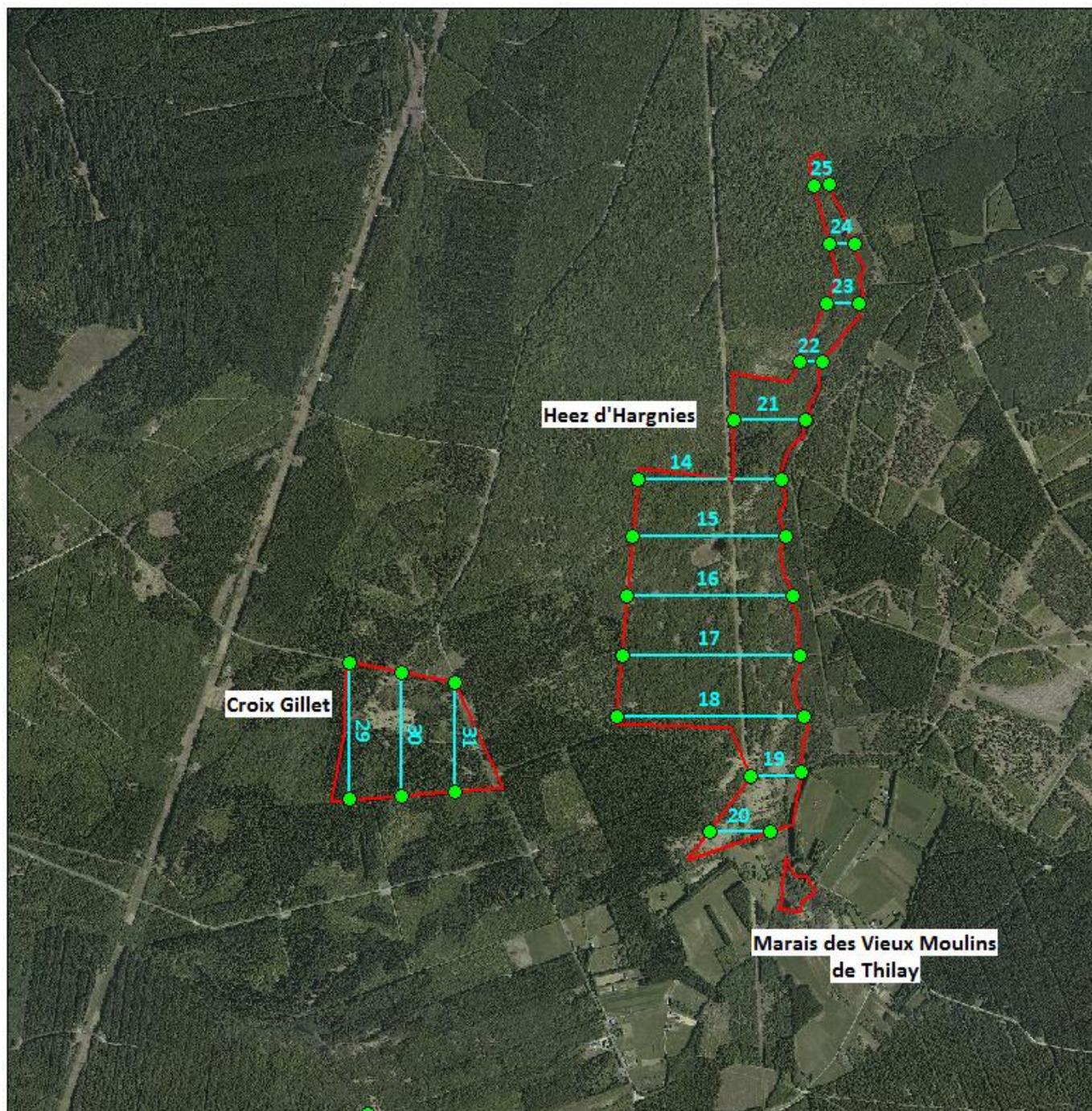
	37	50	32	46	48	36	38	47	24	25	34	35	23	26	27	33	29	22	28	31
Numéro perso Relevé	37	50	32	46	48	36	38	47	24	25	34	35	23	26	27	33	29	22	28	31
Hauteur max de la végétation herbacée (m)	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hauteur max de la végétation arbustive (m)	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recouvrement herbacé (%)	100	90	100	60	80	100	90	90	80	80	85	95	30	70	50	85	30	40	70	10
Recouvrement arbustif (%)	10	50	10	15	15	5	15	5	10	10	5	5	80	30	30	5	20	40	20	5
Recouvrement arborescent (%)	60	-	50	85	85	85	70	80	85	90	90	80	80	90	80	85	90	90	60	90
Surface du relevé (m²)	50	25	25	20	30	100	50	20	50	50	50	25	20	50	50	50	50	50	50	50
Nombre de taxons distincts	12	11	10	12	15	10	11	8	10	12	12	9	9	9	5	12	9	8	15	8
<b>Cl. Molinio caeruleae - Juncetea acutiflori ; All. Juncion acutiflori</b>																				
<i>Molinia caerulea</i>	3	5	3	2	3	4	3	4	2	3	2	5	2	1		+				
<i>Juncus acutiflorus</i>	2																			
<i>Juncus effusus</i>		+																		+
<b>Cl. Oxycocco palustris - Sphagneteae magellanici</b>																				
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	+																			
<i>Eriophorum vaginatum</i>	2																			
<b>Ass. Sphagno magellanici - Betuletum pubescentis</b>																				
<i>Betula pubescens</i>	4		3	5	3	3	3													
<b>All. Sphagno - Alnion glutinosae</b>																				
<i>Salix cinerea</i>		+	+	2	2															
<b>Ass. Myricetum gale</b>																				
<i>Myrica gale</i>		3																		
<b>All. Salicion cinereae</b>																				
<b>Cl. Alnetea glutinosae</b>																				
<i>Frangula dodonei</i>	+	+	+	1				1		+	+	+								
<i>Alnus glutinosa</i>			+																	
<i>Athyrium filix-femina</i>					1	1	+													
<b>Ass. Molinio caeruleae - Quercetum roboris</b>																				
<i>Quercus robur</i>				+	2	4	1		5	5			1							
<b>Ss-all. Molinio caeruleae - Quercion roboris</b>																				
<b>Ass. Fago sylvaticae - Quercetum petraeae</b>																				
<i>Quercus petraea</i>								+			5	4		5	2	4	4	3		+
<i>Fagus sylvatica</i>										1	1	1	+	2	2	4	2	3	3	+
<i>Betula pendula</i>		2							5	1	1	1	2	2	1		1			2
<i>Avenella flexuosa</i>				1	2	2	2		1	2	2	4	2		3	1	2	1	1	3
<i>Vaccinium myrtillus</i>	1	1	2	2	2	3	4		2	4	4	3	2	3	3	3	5	3	2	2
<i>Holcus mollis</i>	+				1															
<i>Leucobryum glaucum</i>																				+
<b>Ss-all. Quercenion robori - petraeae</b>																				
<i>Pteridium aquilinum</i>			+	+					2	1	2		3	1	1	2	+	1	2	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	+		+	+	+	+	1	+	1	+	+	+	1	1		+	+	1	+	+
<i>Hypericum pulchrum</i>																				+
<i>Ilex aquifolium</i>									+	+						+	+			+
<i>Melampyrum pratense</i>				+						+					+					
<b>Cl. Quercu roboris - Fagetea sylvaticae</b>																				
<i>Acer pseudoplatanus</i>																				+
<i>Carpinus betulus</i>			+																	+
<b>Plantations d'Epicéa (Fago sylvaticae - Quercetum petraeae sylviofaciès à Picea abies)</b>																				
<i>Picea abies</i>		+		+	1	1		1	1	1	+		3			+	1	1		4
<b>Autres</b>																				
<i>Polytrichum sp.</i>	2	1		3	2	1		2												
<i>Sphagnum sp.</i>	5	2	3	2	1	1	1													
<i>Digitalis purpurea</i>																				+
<i>Blechnum spicant</i>																				+
<i>Pinus sylvestris</i>					1		1	1			+					+				
<i>Rubus fruticosus</i>														1				1	2	2
<i>Carex echinata</i>																				
<i>Carex rostrata</i>	1																			
<i>Calluna vulgaris</i>		1		+	+						+		+							+
<i>Cytisus scoparius</i>																				+

Tableau 6 : Tableau phytosociologique des habitats forestiers (LORICH T., CENCA, 2015)

## **Annexe 2**

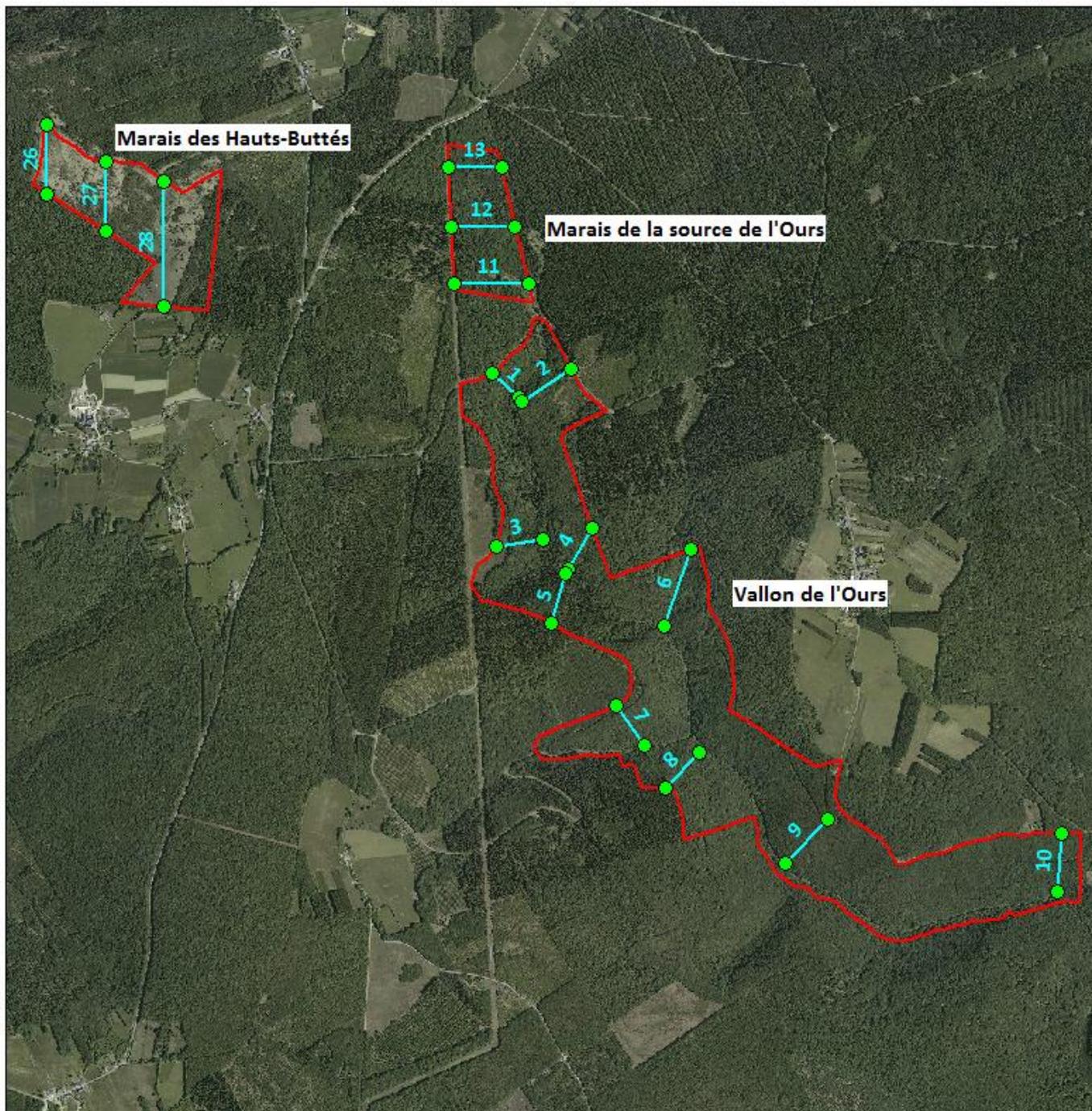
### **Localisation des transects**

## LOCALISATION DES TRANSECTS 2015



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015

© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

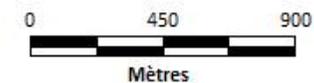


Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"

## LOCALISATION DES TRANSECTS 2015

-  Périimètre de la ZSC
-  Transects

N  
1



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015

© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne



Site	Transect	Coordonnée X pt départ	Coordonnée Y pt départ	Coordonnée X pt arrivée	Coordonnée Y pt arrivée
Vallon de l'Ours	1	828820,705453420	6983184,421758840	828706,877975210	6983286,999170870
Vallon de l'Ours	2	828831,085166813	6983165,133545880	829044,439711948	6983309,063244180
Vallon de l'Ours	3	828924,614730529	6982579,096763710	828722,966207480	6982544,494459420
Vallon de l'Ours	4	829035,843506341	6982450,425371780	829137,085069868	6982623,876478840
Vallon de l'Ours	5	829024,167676648	6982430,702036020	828960,401342632	6982216,797896480
Vallon de l'Ours	6	829450,484265808	6982204,768424470	829561,402491292	6982530,822677750
Vallon de l'Ours	7	829361,153601319	6981692,608800390	829240,558713878	6981860,102072130
Vallon de l'Ours	8	829603,089559627	6981662,087724870	829454,206556545	6981506,505660990
Vallon de l'Ours	9	829973,959975642	6981188,326014790	830154,432848200	6981373,184033540
Vallon de l'Ours	10	831152,300063248	6981062,330070250	831169,345825696	6981313,701630400
Marais de la source de l'Ours	11	828861,385389788	6983675,992264340	828538,445397661	6983675,992264340
Marais de la source de l'Ours	12	828525,885362173	6983919,605250170	828804,254912434	6983919,605250170
Marais de la source de l'Ours	13	828744,482600692	6984174,477875340	828512,745201419	6984174,477875340
Heez d'Hargnies	14	827948,231559700	6987086,828445380	828571,984833085	6987087,082824860
Heez d'Hargnies	15	828586,155848399	6986841,367861180	827925,572168753	6986841,100093300
Heez d'Hargnies	16	827901,802129064	6986583,353426210	828619,067713369	6986583,643508080
Heez d'Hargnies	17	828649,154432993	6986326,860805360	827878,120509955	6986326,546178100
Heez d'Hargnies	18	827854,182255505	6986066,969763820	828668,136821792	6986067,300010880
Heez d'Hargnies	19	828657,038960765	6985825,764457520	828432,821623949	6985812,231022590
Heez d'Hargnies	20	828520,903617328	6985569,296382060	828256,590782608	6985569,189274900
Heez d'Hargnies	21	828359,889742058	6987338,237939310	828676,120553141	6987338,367360450
Heez d'Hargnies	22	828746,000846740	6987590,174043400	828648,589403924	6987588,797270220
Heez d'Hargnies	23	828766,251316045	6987842,737170620	828908,291428913	6987842,795186990
Heez d'Hargnies	24	828887,424172151	6988095,896081360	828777,784810171	6988095,851453380
Heez d'Hargnies	25	828712,088319602	6988350,505401460	828778,552559593	6988350,532178250
Marais des Hauts-Buttés	26	826778,647266064	6984059,929007680	826779,63498863	6984365,7243894
Marais des Hauts-Buttés	27	827033,065622278	6984201,480034640	827032,429425425	6983900,734308820
Marais des Hauts-Buttés	28	827281,766833217	6983578,241368350	827282,901204554	6984115,075802560
Croix Gillet	29	826696,869013024	6986298,205179400	826697,919276980	6985713,951285030
Croix Gillet	30	826922,306985157	6985724,416546340	826921,360237976	6986252,303070570
Croix Gillet	31	827154,766845262	6986211,658137780	827155,614388865	6985739,822125040

**Tableau 7 : Coordonnées des points de départ et d'arrivée des transects en Lambert-93 (LORICH T., CENCA, 2015)**

**Remarque :** aucun point de repère (arbre remarquable, construction ou autre) n'a été retenu pour marquer les points de départ et d'arrivée des transects. En effet, pour les habitats forestiers il ne semble pas utile de matérialiser précisément ces points, la cartographie des habitats ne nécessitant pas une précision au mètre près.

Concernant les transects réalisés au niveau des habitats de tourbières du Marais des Hauts-Buttés, ces points de repère, essentiellement déterminés par des arbres (notamment bouleaux), sont susceptibles d'être coupés dans le cadre de l'entretien et de la restauration du marais.

Ainsi, la reconduction de ces transects pourra tout de même être réalisée au cours des prochaines années, sachant que les GPS actuels possèdent une erreur de plus ou moins 1 mètre.

## **Annexe 3**

**Indicateurs utilisés pour évaluer l'état de conservation à l'échelle de l'Unité Ecologique Fonctionnelle (UEF)**

La note de départ pour évaluer l'état de conservation est de 100.

**Evaluation des indicateurs à l'échelle de l'Unité Ecologique Fonctionnelle (UEF)**

Les indicateurs doivent permettre de suivre les trajectoires dynamiques prises par les habitats de marais et tourbières. La trophie, la diversité structurale, l'anthropisation et l'évolution surfacique des habitats sont les principaux paramètres à être suivis.

Paramètre	Critère	Indicateurs	Echelle	Méthode	Code N2000 Habitats- > 7110/7140		Relevés					
					Modalités/seuils	Notes	1	2	3	4	15	21
Surface, Aire de répartition	Surface	Evolution de la surface sur 10 ans	Habitat au sein de l'UEF	Evolution des surfaces le long des transects	Stabilité ou progression	0	0	0	0	0	0	0
					Régression de la surface (<10%)	-5						
					Régression de la surface (entre 10 et 30%)	-10						
					Régression de la surface (>30%)	-20						
Composition	Composition floristique	Présence des espèces structurant l'habitat (1)	UEF	Observation dans l'habitat au sein de l'UEF	Stabilité ou progression	0	0	0	0	0	0	0
					Régression du nb d'espèces (<10%)	-2						
					Régression du nb d'espèces (entre 10 et 30%)	-5						
					Régression du nb d'espèces (>30%)	-10						
Structure	Structure verticale	Présence cortège dominé par des petites laïches ou choin	UEF	Analyse des transects	Sans objet							
					Observation visuelle	Oui	0	0	0	0	0	0
	Non	-10										
Fonctionnement et altérations	Flux d'azote	Indice floristique de fertilité du sol	UEF	Relevé végétation - Indice Ellenberg N (moyenne en fct présence des espèces)	N<3	0	2.3	2.8	2.8	1.5	1.1	1.1
					N entre 3 et 4	-5						
					N>4	-10						
	Fonctionnement hydrologique	Indice floristique d'engorgement		Relevé végétation - Indice Ellenberg F (moyenne en fct présence des espèces)	F >=8	0	8.2	9.1	9.4	8.9	8.7	8.6
					F entre 7 et 8	-5						
					F < 7	-10						
	Dynamique de la végétation	Vigueur de la saulaie		Observation visuelle	1 : Arbres et arbustes arrivant à maturité dépérissants et jeunes individus quasi-inexistants présent uniquement sur les marges du polygone	0				0	0	0
					2 : Arbres et arbustes arrivant à maturité dépérissants et jeunes individus présent en lisière et au sein du polygone	-2						
					3 : Arbres et arbustes arrivant à maturité vigoureux et jeunes individus quasi-inexistants	-3						
					4 : Arbres et arbustes arrivant à maturité vigoureux et jeunes individus présents	-5						
		Evolution des arbres et arbustes	Photos aériennes	Stabilité ou régression	0	0	0	0	0	0	0	
				Progression de la surface (<10%)	-2							

				Code N2000 Habitats- >		7110/7140		Relevés							
Paramètre	Critère	Indicateurs	Echelle	Méthode	Modalités/seuils	Notes	1	2	3	4	15	21			
	Qualité de la tourbe	(20 dernières années)			Progression de la surface (entre 10 et 25%)	-3									
		Progression de la surface (>25%)			-5										
		Présence et composition des groupements végétaux caractéristiques des tourbières (2)		Analyse des transects	Gpts actifs et évoluées > 75%; Gpts actifs présents	0	0	0	0	0	0	0			
					Gpts actifs et évoluées > 75%; Gpts actifs absents	-2									
					Gpts actifs et évoluées >25% et < 75%	-5									
					Gpts actifs et évoluées < 25%	-10									
		Envasement par des matières allochtones (apport matière en suspensions cours d'eau, effluents...)		Observations visuelles	Absence de limons ou vases au-dessus de la tourbe	0	0	0	0	0	0	0			
					Présence de limons ou vases	-10									
		Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE)		Observation visuelle	absence	0	0	0	0	0	0	0			
					Présence et recouvrement < 10%	-5									
					Présence et recouvrement > 10%	-10									
		<b>Note finale</b>							<b>98</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Etant donné l'importante surface du site Natura 2000, certains habitats patrimoniaux correspondant aux codes N2000 7110, 7140 et 7150, et souvent présent de manière ponctuelle, n'ont pas été assimilés aux transects. Leur état de conservation n'a donc pas été évalué. Ces habitats devront faire l'objet d'un suivi spécifique au cours des prochaines années.

## **Annexe 4**

**Indicateurs utilisés pour évaluer l'état de conservation des polygones d'habitats agro-pastoraux et à l'échelle de l'UEF**



Paramètre	Critère	Indicateurs	Echelle	Code N2000 des habitats	6230/6410	Relevés											
				Méthode	Modalités/seuils	Notes	5	7	9	10	17	40	41	43	49		
					Régression de la surface (entre 10 et 30%)	-10											
					Régression de la surface (>30%)	-20											
						<b>Note finale</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>90</b>		

## **Annexe 5**

### **Liste des espèces végétales et localisation des espèces végétales patrimoniales**

**Légende :**

DH : Directive « Habitats »

PN : Protection nationale

PR : Protection régionale

PD : Protection départementale

LR N : Liste rouge nationale

LR C-A : Liste rouge régionale (CSRPN, 2007)

CBNBP/MNHN, CENCA, 2015		Statuts					
Nom scientifique	Nom français	DH	PN	PR	PD	LRN	LRR
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore						
<i>Agrostis canina</i>	Agrostide des chiens						
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire						
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux						
<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle						
<i>Avenella flexuosa</i>	Foin tortueux						
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux						
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau pubescent						
<i>Bistorta officinalis</i>	Langue de Bœuf						
<i>Blechnum spicant</i>	Blechnum en épi						
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune						
<i>Carex canescens</i>	Laîche tronquée						
<i>Carex demissa</i>	Laîche vert jaunâtre						
<i>Carex echinata</i>	Laîche étoilée						
<i>Carex nigra</i>	Laîche vulgaire						
<i>Carex panicea</i>	Laîche millet						
<i>Carex pilulifera</i>	Laîche à pilules						
<i>Carex remota</i>	Laîche espacée						
<i>Carex rostrata</i>	Laîche à bec						
<i>Carpinus betulus</i>	Charme						
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais						
<b><i>Comarum palustre</i></b>	<b>Potentille des marais</b>						X
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet						
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier						
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balai						
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Orchis tacheté						
<b><i>Dactylorhiza sphagnicola</i></b>	<b>Orchis des sphaignes</b>			X			X
<i>Danthonia decumbens</i>	Danthonie						
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Canche cespiteuse						
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre						
<b><i>Drosera rotundifolia</i></b>	<b>Rossolis à feuilles rondes</b>		X				
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dryoptéris des chartreux						
<i>Epilobium angustifolium</i>	Épilobe en épi						
<i>Epilobium obscurum</i>	Épilobe vert foncé						
<i>Epilobium palustre</i>	Épilobe des marais						
<i>Equisetum fluviatile</i>	Prêle des eaux						
<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais						
<b><i>Erica tetralix</i></b>	<b>Bruyère à quatre angles</b>				X		X
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites						
<b><i>Eriophorum vaginatum</i></b>	<b>Linaigrette vaginée</b>			X			
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre						
<i>Festuca nigrescens</i>	Fétuque noirâtre						
<i>Frangula dodonei</i>	Bourgène						
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit						

CBNBP/MNHN, CENCA, 2015		Statuts					
Nom scientifique	Nom français	DH	PN	PR	PD	LRN	LRR
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais						
<i>Galium saxatile</i>	Gaillet des rochers						
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Gentiane pneumonanthe						
<i>Glyceria fluitans</i>	Glycérie flottante						
<i>Holcus mollis</i>	Houlque molle						
<i>Hypericum pulchrum</i>	Millepertuis élégant						
<b><i>Illex aquifolium</i></b>	<b>Houx</b>		X				
<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc à tépales aigus						
<i>Juncus bulbosus</i>	Jonc bulbeux						
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré						
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars						
<i>Juncus squarrosus</i>	Jonc rude						
<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun						
<i>Luzula multiflora</i>	Luzule multiflore						
<b><i>Lycopodiella inundata</i></b>	<b>Lycopode inondé</b>		X				X
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune						
<i>Maianthemum bifolium</i>	Maïanthème à deux feuilles						
<i>Melampyrum pratense</i>	Mélampyre des prés						
<b><i>Menyanthes trifoliata</i></b>	<b>Trèfle d'eau</b>						X
<i>Molinia caerulea</i>	Molinie bleue						
<b><i>Myrica gale</i></b>	<b>Piment royal</b>						X
<i>Nardus stricta</i>	Nard raide						
<b><i>Osmunda regalis</i></b>	<b>Osmonde royale</b>		X	X			
<i>Picea abies</i>	Épicéa commun						
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre						
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé						
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur						
<i>Polygala serpyllifolia</i>	Polygala à feuilles de serpollet						
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Sceau de Salomon verticillé						
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux						
<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble						
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Potamot à feuilles de renouée						
<i>Potentilla erecta</i>	Potentille tormentille						
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante						
<i>Pteridium aquilinum</i>	Ptéridion aigle						
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile						
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé						
<i>Ranunculus flammula</i>	Renoncule flammette						
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante						
<i>Rubus caesius</i>	Rosier bleue						
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune						
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses						
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes						
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré						
<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale						
<i>Senecio ovatus</i>	Séneçon de Fuchs						
<i>Solidago canadensis</i>	Tête d'or						
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs						
<i>Sparganium emersum</i>	Rubanier émergé						
<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés						

CBNBP/MNHN, CENCA, 2015		Statuts					
Nom scientifique	Nom français	DH	PN	PR	PD	LRN	LRR
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée Scorodoine						
<b><i>Trichophorum cespitosum subsp. germanicum</i></b>	<b>Scirpe cespiteux</b>						X
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés						
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant						
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque						
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille						
<b><i>Vaccinium oxycoccos</i></b>	<b>Canneberge</b>		X				
<b><i>Vaccinium uliginosum</i></b>	<b>Airelle des marais</b>		X	X			X
<b><i>Vaccinium vitis-idaea</i></b>	<b>Airelle rouge</b>		X				X
<i>Viola palustris</i>	Violette des marais						

### **BRYOPHYTES (Mousses, sphaignes, hépatiques)**

CBNBP/MNHN, CENCA, 2015		Statuts					
Nom scientifique	Nom français	DH	PN	PR	PD	LRN	LRR
<i>Aulacomnium palustre</i>	-						
<i>Calliergonella cuspidata</i>	-						
<i>Calyptogeia fissa</i>	-						
<i>Campylopus introflexus</i>	-						
<i>Cephalozia connivens</i>	-						
<i>Ceratodon purpureus</i>	-						
<i>Dicranella sp.</i>	-						
<i>Dicranum bonjeanii</i>	-						
<i>Dicranum polysetum</i>	-						
<i>Dicranum scoparium</i>	-						
<i>Hypnum jutlandicum</i>	-						
<b><i>Leucobryum glaucum</i></b>	<b>Coussinet des bois</b>	An. V	X				
<i>Leucobryum juniperoideum</i>	-						
<i>Lophocolea bidentata</i>	-						
<i>Odontoschisma sphagni</i>	-						
<i>Pellia epiphylla</i>	-						
<i>Pleurozium schreberi</i>	-						
<i>Polytrichum commune</i>	-						
<i>Polytrichum strictum</i>	-						
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	-						
<i>Sphagnum angustifolium</i>	-						
<i>Sphagnum auriculatum</i>	-						
<i>Sphagnum capillifolium</i>	-						
<i>Sphagnum compactum</i>	-						
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	-						
<i>Sphagnum fallax</i>	-						
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	-						
<i>Sphagnum flexuosum</i>	-						
<i>Sphagnum inundatum</i>	-						
<i>Sphagnum magellanicum</i>	-						
<i>Sphagnum palustre</i>	-						
<i>Sphagnum papillosum</i>	-						
<i>Sphagnum rubellum</i>	-						

CBNBP/MNHN, CENCA, 2015		Statuts					
Nom scientifique	Nom français	DH	PN	PR	PD	LRN	LRR
<i>Sphagnum russowii</i>	-						
<i>Sphagnum teres</i>	-						
<i>Straminergon stramineum</i>	-						



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"  
"Heez d'Hargnies"

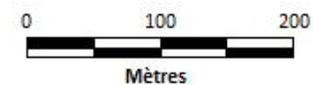
## LOCALISATION DES STATIONS D'ESPÈCES PATRIMONIALES 2015

 Périmètre de la ZSC

Espèces "hyper-patrimoniales"

 *Lycopodiella inundata*

N  
1



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015

© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes



Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais"  
 "Marais des Hauts-Buttés"

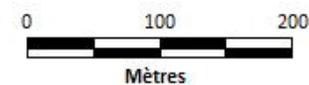
## LOCALISATION DES STATIONS D'ESPÈCES PATRIMONIALES 2015

 Périmètre de la ZSC

Espèces "hyper-patrimoniales"

-  *Dactylorhiza sphagnicola*
-  *Erica tetralix*
-  *Vaccinium uliginosum*
-  *Vaccinium vitis-idaea*

N  
1



Cartographie des habitats de la ZSC  
 "Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015

© Conservatoire d'espaces naturels  
 de Champagne-Ardenne - 2015  
 Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
 d'espaces naturels  
 Champagne-Ardenne

 Parc  
 naturel  
 régional  
 des Ardennes



Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais"  
"Marais de la source de l'Ours"

## LOCALISATION DES STATIONS D'ESPÈCES PATRIMONIALES 2015

 Périmètre de la ZSC

Espèces "hyper-patrimoniales"

 *Osmunda regalis*

N  
1

0 100 200  
Mètres

Cartographie des habitats de la ZSC  
"Tourbières du plateau ardennais" - Année 2015

© Conservatoire d'espaces naturels  
de Champagne-Ardenne - 2015  
Source : BDORTHO® ©IGN-Paris 2010

 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Champagne-Ardenne

 Parc  
naturel  
régional  
des Ardennes

